

DELL' ARMONIA UNIVERSALE

'DELLA

ARMONIA UNIVERSALE

RAGIONAMENTI

DI VITO FORNARI

ὡς φιλοσοφίας μὲν οὐσῆς μεγίστης
μουσικῆς.

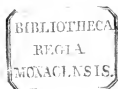
PLAT. *Phaed.* IV.

IN NAPOLI

DALLA STAMPERIA DEL VAGLIO

1850

GIORGIO FRANZ IN MONACO.



A GIUSEPPE ANTONIO FORNARI
PADRE PIU' TOSTO UNICO CHE RARO
OFFERISCE DEVOTAMENTE
IL FIGLIUOL SUO
QUESTO LIBRO
RICOMPENSA AGLI INESTIMABILI BENEFICII
ASSAI PICCOLA
SE NON SIGNIFICASSE
UNO SMISURATO AMORE

PROEMIO

Essendomi tenuto, in questo libretto che io pubblico, entro termini di grande brevità, parmi di dover dire qui alcune poche cose in sua dichiarazione. Il che tanto più io credo necessario, in quanto la forma, che si è adoperata, nasconde interamente l'autore: al quale, perciò, non rimane altro luogo che il proemio, se egli vuole scoprire sè medesimo. Ma io dico male, che l'autore voglia scoprirsi, quando egli a bello studio ha scelto una maniera, la quale, quasi traendolo fuor della scena, possibilmente il celi. Voglio intendere, che ne' dialoghi, trasportandosi la trattazione di alcun soggetto ad altri tempi e in altri personaggi, e' non si può riconoscer sempre le ragioni del come e del perchè quello si è trattato: il che nondimeno è talvolta, come in caso nostro, strettamente richiesto. Parlerò qui dunque brevemente dello scopo che questa operetta si propone, degli ordini con cui è stata condotta, e delle avvertenze da me avute nel comporla.

Per un tema al quale io vo pensando infino da' primi anni della mia gioventù, mi bisognò di render di-

ligente conto a me stesso di alcuni difficili punti di filosofia, con cui quel tema necessariamente si collega. Ma, non ritrovando di che interamente mi soddisfacessi in quello che fin qui se n'è disputato, ancorchè sottilmente e altamente, da altri; io fui costretto a risolvermeli io medesimo. Nella quale investigazione, perciocchè io mi era messo con altro fine, che per ordinario non fanno coloro che trattano di proposito queste materie; e' mi avvenne di procedere per una via anco diversa dalla loro, e pressochè solitario. La quale solitudine quantunque fece che io sovente ebbi paura di me stesso, pure mi arrecò non leggiero conforto: perciocchè senza di questo io non avrei punto sperato di giugner mai a conclusione ragionevole, e sareimi tolto giù dell'impresa, prima ancora di avervi posto la mano. E veramente, parendo a me che a que' punti, come a scogli, avessero fatto naufragio molti ingegni illustri, per tanti secoli; sarebbe stata grande temerità augurare a me una più felice navigazione, se non avessi battuto altro sentiero. Or chi si è mai intromesso di filosofia, non ignora essere, in una certa singolar maniera, proprietà di questa regina delle scienze una tale coesione intrinseca, anzi unità, che appena alcune verità vi si possano l'una dall'altra distinguere, non che separare. Ivi tutto è fortemente legato e connesso; nè si può disaminare con mezzana accuratezza un solo principio generale, se tu non abbracci con la tua mente tutti gli altri: talchè il separamento non è solo imperfezione, ma conduce ad errore. Per questo e per l'indole propria del tema che io maneggiava, universalissimo e capitale, quanto al-

tro mai , mi convenne di scorrere presso a poco per tutto lo smisurato campo filosofico: dove la diversità, che si è detto , della via e del fine mi fecero anche scorgere in modo per alcuna parte nuovo molte delle più rilevanti quistioni ; come interviene sempre e di tutti gli spettacoli, i quali appariscono nuovi, e quasi varii da sè medesimi, secondo la varia situazione dei riguardanti. Così io venni ad aver messo insieme quasi un corpo intero di dottrina filosofica , il quale discorda in qualche punto dagli altri di cui io mi abbia notizia. Or alcune di queste tali quistioni , da me o risolte o considerate in una speciale maniera , sono l' argomento de' tre dialoghi che io pubblico.

Prima di ogni altra cosa , e come per incidente , io lascio intendere quale sia la dottrina da me abbracciata intorno all' origine delle idee , ch' è la grande questione a cui vuolsi rispondere innanzi a ogni lavoro speculativo. Con questo io vengo ad aver manifestato anche il metodo che approvo : al quale però non mi sono molto strettamente obbligato ; tenendo io il metodo come strumento , e pensando che lo strumento dee variare secondo non pur la materia che tu maneggi ; ma il fine eziandio che ti proponi , e talvolta pure secondo le condizioni nelle quali sei posto. Così io entro nel mio tema , e insino dal principio mi attengo a un vero inconcusso , il quale l' intuito e il discorso della ragione concordemente e fermamente ne insegnano , che il primo ente è pure primo atto. Da ciò si deduce che esso primo sia unitutto , nel senso di questa voce che viene accuratamente spiega-

to. Ora il distinguer che noi facciamo l'ente dall'atto, mostra evidentemente e che noi non siamo l'unitutto, e che dipendiamo da esso. Sono dunque già trovati due termini: un primo unitutto; ed un secondo diviso e limitato: oltre alla dipendenza dell'uno dall'altro. La qual dipendenza in ultimo risolvesi necessariamente in due relazioni, per le quali il secondo termine chiamasi, ed è, esistenza, ovvero sostanza e causa. In questa doppia relazione sta eziandio la ragione e il significato della voce forza, che si appropria al secondo termine. Ora l'unitutto, la forza, e il nesso che li unisce, risultano in una vera e squisita armonia ideale, creata dall'accordo dell'incessante dualità, propria del secondo termine, con la perfetta unità del primo. E questa armonia è per me non solo tutto il campo della speculazione filosofica, ma il fondamento altresì del filosofare. Onde dalla contemplazione congiunta e comparativa, o armonica (per continuare il traslato), di quelle tre cose, viene stabilita la teorica del principio e del fine, della causa e degli effetti, della sostanza e de' modi, dello spazio e del tempo, della creazione, dell'individuazione delle forze, della gerarchia e del progresso. Con lo stesso metodo si tocca, oltre ad alcune altre quistioni di minor rilievo, della semplicità degli elementi e della natura degli spiriti e de' corpi; confutandosi tra via gli errori di coloro che fanno ogni cosa Iddio, od ogni cosa materia, o vannosi a perdere in un tenebroso nulla. Da ultimo sono brevemente accennate le congiunture che con la dialettica, con la cosmologia e con altre disci-

pline razionali, ha questa mia dottrina ontologica, o, più veramente, abbozzo di dottrina, il quale intendo che valga solamente come un saggio della fecondità che io scorgo nella teorica dell'armonia ideale. E questo è lo scopo del primo dialogo, sebbene e' paja che versi tutto o principalmente intorno allo spazio e al tempo: il che mi è venuto fatto e per ragione di arte, e per l'origine ch'esso ha nella mia mente.

Dalla considerazione dell'essere si entra agevolmente nello studio della cognizione. E veramente nel concetto medesimo dell'unitotalità è inchiuso l'altro dell'intelligibilità e dell'intelligenza assoluta. Similmente tra ragione e cagione, chi ben guardi, non è altra differenza, se non che l'una si riferisce all'idea e l'altra all'essere. Dal che si deduce, che le forze, come ricevono l'essere dall'unitutto, così pure l'intelligibilità hanno da lui e in lui. Laonde l'armonia dialettica ha le condizioni medesime, che l'ontologica, cioè l'accordo della dualità con l'uno: sì che a quel modo che negli ordini dell'essere al perfetto accordo si richiede che tra le forze una sovrasti alle altre per maggiore prossimità all'unitutto, medesimamente negli ordini della cognizione è necessario che quella forza sovrastante sia, non che intelligibile, anche intelligente, cioè comunichi in un certo particolar modo con l'intelligenza infinita. Così può esser determinato il criterio del vero, e distinta la verità assoluta dalla relativa; e cade opportunamente il discorso sulle facoltà, sull'intelletto che coglie la medesimezza, e sulla ragione a cui si appartiene di

apprendere il fatto. E poste in sodo queste cose , si diffinisce senza fatica il concetto, il giudizio, il raziocinio, il metodo, la scienza; combattendosi assiduamente lo scetticismo, ch'è l'errore dove in ultimo va a rompere ogni falsa dialettica, come il nullismo è l'estremo a cui ogni viziosa ontologia conduce. Da ciò nasce che sempre l'uno di que' due errori accompagna l'altro, o sel trae appresso. Nè questo reca meraviglia a chi considera che la dialettica necessariamente consona con l'ontologia, e quasi ne ricopia in sè la immagine, siccome e la morale e l'estetica fanno. Imperocchè l'unitutto, il quale, come causa efficiente, è verità e crea l'intelligenza finita, il medesimo, come causa finale ed esemplare, è buono e bello, e crea la volontà e l'immaginativa. Onde dall'un canto viene così stabilito l'ufficio di queste due facoltà, e dall'altro dichiarati e messi in luce conveniente i veri più importanti alle umane generazioni. Il buono, secondo che variano le nostre attinenze verso di lui, prende forma di legge, di ordine, di dritto, di beatitudine: i quali, dirò così, varii prospetti di una medesima cosa, specchiandosi nella volontà, dotata di libero arbitrio, vi suscitano il dovere, l'obbligazione, la virtù e il merito. Qui apparisce, e quasi mostrasi da sè medesimo, il vario ufficio della legge e la somma potestà di lei, ch'è fonte di tutte le potestà create, e creatrice di una forma speciale sotto cui esteriormente si rivela. E procedendo con questo perpetuo ragguaglio, o sintesi, o armonia, che dir vogliamo, s'intendono e spiegano naturalmente il bello, il sublime, l'idolo, l'affetto, la na-

tura dell' arte e dell' imitazione, ed altri difficili punti di estetica. Le quali conclusioni, come eziandio quelle che si aspettano alla morale e alla dialettica, tutte, per via di deduzione, vengono cavate da quelle due prime e principali attinenze, che le forze hanno verso l'unitutto come sostanze e come cause; e tutte sono raccolte e rapidissimamente esposte nel secondo ragionamento. Il quale s'intitola dell'armonia prima, non perchè della materia trattata si toccano le ragioni somme e ultime senza più, ma pel modo spcciale onde queste sono considerate in tutta la mia dottrina.

Nel trattare gli argomenti sopradetti io vo sempre mescolandovi la teoria dello spazio e del tempo, sì per la forma del mio lavoro, e sì perchè sono il tempo e lo spazio necessarie condizioni e dell'essere e della cognizione di tutte le cose create. Per questa ragione, quanto ne' due primi dialoghi si discorre intorno all'essere, al vero, al bello e al buono, può dirsi che miri solamente a ciò che si contiene dentro quei due sommi e universali confini. Ora nel terzo ragionamento io mi fo a considerare essi confini in quanto a sè medesimi; dove consiste propriamente la filosofia delle matematiche: le quali scaturiscono ancor esse dal doppio riguardo che congiugne l'universo, come azione e come sostanza, con il Creatore. L' unitutto, che nella morale è il bene, e nell'arte il bello, è nella matematica l' infinito, che si studia nel calcolo; il quale infinito non è poi altro, se non uno de' varii aspetti sotto cui l' unitutto ci si palesa. Così le matematiche, collegandosi per l' infinito con la scienza ontologica,

ed entrano esse medesime nell' universale armonia , e vi traggono un altro nobilissimo ramo delle umane cognizioni. Certamente, a voler scendere dall'idea al fatto, si dura una vana fatica ; interponendosi tra l' una e l' altro, quasi abisso , un' assoluta disparità. Or le matematiche, per un corollario di tutta la mia metafisica, sono quasi forme e misure del reale creato. Sicchè per esse trovasi come un guado o ponte dalle idee a' fatti, e si rende possibile una filosofia della natura, con cui si faccia sentir nella confusione l' armonia , e scuoprasi l' unità nella moltitudine. Se non che il ritrovar nella natura una vera unità è assurda impresa, e vuolsi star contenti solo a una qualche immagine. La quale ricercando io da per tutto tra le creature , la scorgo nell' accordo delle parti con l' intero , e nella convenienza dell' uno e delle altre con l' idea divina , dove l' unità perfetta alberga. Ma nello studiare l' accordo delle parti, il sagace contemplatore imbattesi in una bella e nobile verità, com' è a dire, che la natura è fatta a modo di una piramide, e va, sempre più stringendosi, a terminare in un vertice, dove meglio l'orma della divina idea risplende. Questo vertice è l'arbitrio; cioè l' uomo, nel quale l'universo, per l' intelletto, per la volontà e per l' immaginativa, tocca essa idea divina. Così la natura diviene un vasto studio anatomico delle parti meno eccelse dell'uomo. Così la cosmologia fa luogo all' antropologia, e questa scienza, per la morale, per l' estetica e per la dialettica , ritorna all' ontologia onde mosse.

In questo cerchio sono racchiusi tutti gli studii filo-

sofici che ora io reco al pubblico. Il qual cerchio e costante ritorno della moltitudine all'unità prima, manifestandosi anche esteriormente, mi fa parere la filosofia, come a Platone, un concento, e può difendere il titolo dell'opera. Egli è vero che io ho in mente un'altra ragione di quel titolo : ma non vaglia, non potendo io dar fuori tutto intero il mio libro. Mancano alcune altre armonie, le quali farebbero più pieni e forse meno aspri questi primi accordi. Ma non mi è dato di pubblicarle, per cagioni che ad altri non monta di sapere, e importa bene a me il tacerle. Quelle medesime cagioni mi distolsero per alcun tempo dal mandare attorno anche questa parte. Ma dipoi, meglio consigliandomi, mi è paruto che, ancor quale e quanta è ora, può bastare al fine di quell' altro lavoro , per cui essa nacque e a cui dee servire come d' introduzione. Perciò, rotto il primo proponimento, mi sono fatto ardire di sottoporla al giudizio altrui. Se non che niuno creda, per avere io detto esser questa povera mia fatica non intera, e destinata in servizio di un'altra la quale seguirà ; niuno creda, dico, che io desideri per questo di procacciarle favore, o men severo giudizio. Io intendo che la si consideri da sè, e che le scuse allegate valgano solo ad eccitare un più rigido e accurato esame. La quale dichiarazione non vo' che sia presa come un' audace sfida a' lettori : il che tanto più mi dorrebbe, quanto più la mia natura abborrisce da colpa siffatta; ma, in iscambio, come un efficace desiderio di essere corretto dalle loro osservazioni. Ma qui parmi di udire alcuno che mi dica : Tu parli di

giudizio e di lettori; sai tu, o speri tu di esser degna-
to di tanto? Confesso che ne dubito forte. E perocchè,
se avrò questa buona ventura, certo non durerà mol-
to; chè la maggior parte de' lettori mi abbandoneran-
no dopo questo proemio, o poco più oltre; voglio qui
accusarmi da me stesso de' miei falli, acciocchè, se
reo, non paja almeno impenitente, e se ignorante,
non paja eziandio così goffo, da non aver saputo an-
ticipatamente prevedere i miei torti e le censure de'
miei giudici.

Le prime accuse, de' più semplici tra' miei censori,
saranno opposte tra loro. Gli uni faranno mal viso al
mio libretto, perchè sospetteranno, leggendolo, che
vi si nasconda cose nuove; gli altri lo gitteranno lun-
gi da sè con disprezzo, perchè spacci novelle troppo
antiche e già viete. Ai primi giuro in coscienza, che
veruna frode vi giace dentro; e aggiungo, che, se non
avessi sperato di arrecare in mezzo qualcosa di mio
proprio, e perciò in qualche parte o in qualche ma-
niera nuovo, avrei loro risparmiato il disagio di un' al-
tra lettura, avvegnachè non lunga. So che oggi, tra
quelli che scrivono, da' più si pensa altrimenti: ma
io non posso acconciarmi alla costoro opinione. Ai se-
condi, che saranno per avventura in maggior numero
e più sicuri di persuadere altrui, non è meno piana
la mia risposta. E certo, se dall' antichità delle pa-
role si argomenta il tempo delle dottrine, la sostanza
del mio scritto dovrà sembrare, non che vecchia, ov-
via e comune troppo, essendomi ingegnato di scri-
vere non solo come i nostri buoni antichi facevano,

ma eziandio come parlò già tutto un popolo di molte e molte migliaia di uomini. Piaccia a Dio che io possa giugnere a questo, o che la speranza di pervenirvi fosse pari al desiderio! Ancorchè non credessi necessario, come veramente credo, di così fare, per ragioni più intrinseche; non per questo mi rimuterei dal mio proposito; parendomi cosa non degna di animo gentile lo spogliarsi spontaneamente della facoltà che quasi unica ci rimane a far segno di carità patria e mostrarci eredi de' gloriosi avi nostri. Questo mio fallo dunque è tanto più detestabile, in quanto è volontario, nè accade che me ne discolpi. Ma, dirà alcuno, tu non hai inventato di peso ogni cosa: non si fondano egli i tuoi discorsi sopra discorsi altrui e già noti? Si fondano; e me ne pregio; ma non sono quei medesimi appunto. E questo, o io m'inganno, è tutta la novità ragionevole che possano ricevere queste materie: dico che possano, perchè può bene intervenire che io mi sia messo per il sentiero, ma, come un cieco, non abbia poi saputo andare. Solo a Dio la creazione assoluta: noi possiamo esplicare e mettere in luce quello che più o manco è involto e celato. Che se alcuni, più perspicaci, abbattendosi in qualche motto o frase che si ricordino aver letto altrove, tosto sentenzieranno: questo è tolto di qua, e quest'altro di là; io li pregherò pure a discernere le voci, le quali tutti dobbiamo prendere al tesoro comune, da' concetti, e a stare in guardia, chè forse non hanno bene inteso nè il mio scritto nè quelli con cui lo ragguagliano. Io d'altra parte sono tanto alieno dal far pem-

pa di novità , che mi sforzo di usare un linguaggio popolare, ed ho fuggito, come uno sconcio, le parole conosciute solo agli scienziati, o nuove, salvo forse in un sol caso, per necessità, quantunque non ignorassi che così mi perdeva il plauso di molti, tanto più disposti ad ammirare , quanto più ne vanno con le orecchie intronate. Avuto dunque riguardo a quell' aria di popolarità , che io a bello studio ha dato a' miei concetti, non si vorrà almanco negarmi che, se le cose dette non sono pellegrine affatto , certo sono state meditate da me, e considerate in una qualche particolar maniera : nè il vedere in quanti diversi modi può l' intelletto nostro adoperarsi intorno a un medesimo subbietto, e per quante diverse vie può venire alla medesima conclusione, è opera del tutto infruttuosa.

Saranno altri più generosi , i quali quasi avranno compassione all' autore , vedendo un libriccino così povero e secco, e digiuno anche di erudizione. Io non presumo di mettere sotto gli occhi della moltitudine un tesoro, nè menar vanto di gran ricchezza ; anzi mi presento così nudo, perchè, consapevole della povertà mia, desidero di trovare benevola accoglienza presso gli uomini doviziosi. Voglio dire che io non iscrivo elementi, ma indirizzo la mia scrittura a' sapienti, de' quali bramo sinceramente udire il parere ; e debbo supporre ch' eglino meglio di me sieno informati di ciò che non ho pensato io stesso. Laonde a torto , e inopportunamente , sarei appuntato di certi quasi vacui ovvero omissioni, le quali io ho volute, non che avvertite. Chi dicesse, a mo' d' esempio, che il primo,

onde parte la mia speculazione , non è il primissimo filosofico, direbbe vero. Ed io il so : ma a me non bisognava ; e basta che io mi lasci intendere circa la sentenza che seguo in questa materia. Il quale esempio voglio avere allegato, perchè mi valga in molti simiglianti casi. Ci è forse difetto di libri ? o tanta copia di tempo, da obbligar i prossimi a rilegger cento volte le medesime cose, per ritrovarne una sola non detta ancora, o niuna ? A me il numero stragrande de' libri già mi spaventa : ma raccapriccio, pensando alla sorte infelice de' nostri nipoti , i quali , se la Provvidenza non vi pone un compenso in qualche straordinario modo, consumeranno la vita, eziandio se lunghissima, a far la cerna de' buoni da' cattivi libri , che trattino pur di una sola disciplina. Sicchè io reputo che sia oggi debito degli uomini discreti il non dar mano ad accrescere il disordine. Avrei durato minor fatica, che non ho fatto a proceder sempre serrato e raccolto , se avessi voluto allargarmi e moltiplicare in citazioni ; e so che questo gli intendenti mel credono : ma non ho voluto burlare i semplici , per non increscere a' dotti. Non per questo ho tralasciato di allegare anche le sentenze altrui, quando mi è stato forza o mi è tornato bene il farlo, e citarne, secondo giustizia, gli autori , avvegnachè con parsimonia. Nè anco si creda che io reputi esser necessaria al filosofo una totale ignoranza, cioè che egli si sequestri da tutto il passato, e torni come uomo nato e allevato tra boschi. Se io bandisca la tradizione dalla filosofia, o in iscambio la cerchi studiosamente e l'abbracci e vi faccia sù

fondamento, può mostrarlo, a chi lo intende, l'essenza stessa del mio filosofare. In due altri modi avrei potuto far dieci cotanti più lungo e più ricco il volume, con lavoro facilissimo e assai splendido: combattendo le dottrine avverse a quella che mi è paruta vera; e cavando tutte le conseguenze contenute ne' principii da me stabiliti. Oh! e sono tanto pochi gl' impedimenti che si attraversano a chi propone una cosa rimota dall' uso e dall' opinione di molti, che egli debba andarsi accattando altre brighe per confutazioni e battaglie? Ma (si replicherà) non è egli utile questa fatica? non è utile ancora, con l' abbondanza delle conclusioni, confermar la fecondità di un principio? Sì, è utile, ma non sempre. Certo, in caso mio, saria stato un gittar l' opera e il tempo, sì per la qualità dei lettori che desidero, i quali potrebbero sopperirvi da sè, e sì per l' effetto che ho in animo di fare, volendo invitarli, anzi sforzarli a meditare essi medesimi.

Qui mi accorgo di essermi dato della scure in sul pic, come si dice: perocchè, fatigando a purgarmi di un' accusa, mi convinco reo di un altro peccato. Si dirà, che il mio scritto è oscuro troppo. Il qual difetto non sarà per avventura imputato all' elocuzione, perocchè gli errori di elocuzione potrebbero agevolmente e quasi praticamente dimostrarsi, e la coscienza della molta industria da me posta intorno alla chiarezza, mi assicura quasi che non si vorrà tentare questa dimostrazione. Si apporrà dunque la colpa alla materia, che non sia spianata quanto basti. Ma, perciocchè a coloro, cui riuscirà duro il mio

discorso , verranno almeno intese qui e colà alcune conclusioni, e' ne segue che parranno loro molte cose affermate senza pruova: sì che questi due falli si confonderanno insieme, o si diranno l' uno dall' altro causati. Ma, potendo ciò ch'è detto innanzi valer di risposta alla prima parte dell' imputazione, ora mi restringerò principalmente a parlare del difetto di pruove. Il quale quante volte parrà a' lettori di scorgere; io li prego che debbano ben considerare, se manchi veramente la sostanza della pruova, o la forma di lei, e che rammentino l' uso de' migliori antichi, e ciò che sovente ricerca l' arte del dialogo. Veggano eziandio se le ragioni di alcuna sentenza, la quale ne paja colà sfornita, si trovino più innanzi, o appresso, o nell' altro ragionamento: così portando il mio proposito, di non ripetere non pur l' altrui, se non a buon fine, ma nè ancora quello che da me stesso già sia stato detto. Talvolta, e forse spesso, la pruova risulta dal consenso delle cose, e dal ragionamento tutto intero, o vi è inchiusa; ed io non ho voluto avvertirne chi legge per amore della concisione. Da ultimo si ponga mente che i principii della mia dottrina, e il metodo che ne conseguita, e la sintesi rigorosa a cui mi attengo, e le quistioni delle quali tocco, e la guisa onde le guardo, mal ricevono le pruove, quali volgarmente s'intendono sotto questo nome. Si richiede, in iscambio, una tacita e solitaria contemplazione, desta, ajutata, regolata dalle parole dell' autore, senza più: bisogna, per dire in somma, che i lettori operino, non istieno pi-

gri, e, accompagnati o guidati da' segni, rifaccino dentro di sè il lavoro mentale già compiuto dallo scrittore, nè più nè manco. A questa condizione le cose, non che parranno provate, sfavilleranno di luce e di evidenza: altrimenti, gratuite, sconnesse, anzi suoni voti di senso ti riusciranno. Ma perchè volerci affaticare? ripiglierà taluno: perchè non ci hai menato per una via più piana? La colpa non è mia; sì bene dell'argomento e dell'indole propria di questo filosofare. Se ciò non basta, confesserò che mi sono ingannato, per inesperienza, nello stimar tutti i lettori capaci di quella forte attenzione che io soglio usare sopra i libri che trattino di un tema rilevante. Ma la tua scrittura (soggiugneranno) non è degna di tanta meditazione. Bene, io rispondo: per affermar cotesto, e' bisogna che tu l'abbia letta e intesa e ponderata. Io non desiderava altro.

Nel terzo ragionamento mi sono alquanto discostato dal consueto rigore, usando un discorso più pieno e abbondante. Non già che io non abbia osservato una gran ricisione, e accennate appena di volo molte e relevantissime questioni, e insomma più presto lasciate intendere, che svolte e pienamente esposte le cose. Ma innanzi di por mano a una sintesi schietta e ardita, la quale riserbo all'ultima parte, mi valgo prima di un certo artificio analitico, quasi apparecchio di quella. Oltre a ciò, sebbene ancor qui sia più quello che tralascio di quel che dico, entro un poco ne' particolari delle naturali scienze. Non negherò che ciò forse può esser proceduto da una certa indulgenza

verso l' amore , che ne' miei più teneri anni ho portato grandissimo a quegli studii : da' quali mi sono poi dipartito. Ma ho avuto ancora buone ragioni di farlo. Primieramente il tema consentivami di potere alquanto vagare attorno : perciocchè il ragionamento riferendosi a fatti , e standoci questi del continuo innanzi , ci era dato , sempre che piaciuto ne fosse , di rassicurarne , con l' ajuto loro , il filo : laddove nelle materie di più rigida speculazione , senza un forte raccoglimento , ti smarrisci con pericolo , e con difficoltà rientri nel sentiero. Del rimanente , quando io m' intrometto de' particolari e de' fatti , le cose che dico si pigliano come parti accessorie dell' idea filosofica , e quasi come simbolo da ricoprirla. Onde , se le ardite congetture che propongo nel campo della fisica e della storia naturale parranno false ; non sèguita per questo che sia falsa la mia dottrina cosmologica , come quella che ha un fondamento tutto speculativo. Che se talvolta io fo le viste di fondarmi in prove sperimentali , e d' indurre anzi che dedurre , ciò intendasi come un' arte per vestire il concetto nudo , ovvero per mostrare , quasi in modo pratico , quanto di una teoria speculativa della natura possano giovarsi quegli studii medesimi , che oggi con maggior felicità e ardore sono da per tutto coltivati , e fioriscono. La qual cosa tanto più mi è paruta utile e conveniente a farsi , in quanto vedesi questo nobilissimo tema , nell' ultimo periodo della filosofia moderna (salvo forse l' opera sola di un Italiano , che rinfrescò ingegnosamente la memoria del Timeo), lasciato in balia di un

d

panteista tedesco. Si vorrà egli dire perciò, che sia privilegio del panteismo una certa universalità e comprensione, e il ragionar filosoficamente anche della natura? Il voler rispondere a questo dubbio è un'altra cagione, che mi fa intrattenere con una certa compiacenza sopra l'argomento dell'ultimo dialogo.

Io non ignoro che tutto questo mio giustificarmi è indarno; perciocchè, posto ancora che le obbiezioni, che mi verranno fatte, fossero per appunto quelle che io risolvo, non per questo dovrei confidarmi di aver persuaso i censori di mestiere, ch'è fortuna rarissima o impossibile. Ma io rispondo a loro, per aprire la mia intenzione a' lettori benevoli e discreti, co' quali, per indole e per istituto, trovomi più volentieri. Anzi confesso che il proposito di non impacciarmi, se non il manco che si può, con una certa fastidiosa generazione di uomini, che non vo' nominare, è stata non ultima tra le molte cagioni, che mi han fatto appigliare al partito di celarmi ne' dialoghi, e celarmi, ch'è più, sotto que'tali nomi d'interlocutori. La cui scelta sarà forse un altro capo di accusa, o per la straordinaria eccellenza di uno tra loro, quasi fosse temerità di prestargli le mie parole, o per la professione degli studii di tutti e tre, aliena dagli argomenti dove sono fatti entrare. Ma, perchè ora parlo co' discreti, i quali intendono le leggi e le licenze di tal sorta scritture, non vo' scusarmi altrimenti; anche per non parere che io presuma di essere infallibile. Dirò solo che il personaggio dello Zingarelli quadra maravigliosamente allo scopo a cui indirizzo questo lavoro,

ed anche alla maniera onde principalmente considero il subbietto. Nel *Giovane* ho voluto onorare un nome a me caro, e un ingegno e un animo grande, non degnamente conosciuto. Gli altri due interlocutori del terzo ragionamento sono introdotti per un altro mio disegno. Ivi mi è piaciuto di rappresentare esteriormente quella tenzone, o, vogliamo dire, quel dramma che segue dentro nella mente, quando la procede all'acquisto di una verità nuova, ed or teme, or confida, ora intoppa ed or vola. Imperocchè, figurandosi nel *Giovane* la maturità de' pensieri, e nello *Zingarelli* la volontà tenace e perseverante nell'investigare, si colorisce nel terzo lo sconforto che agita talvolta la dubbia e confusa coscienza, e nell'ultimo l'impaziente ardore che incalza senza posa l'irrequieto intelletto, e talvolta s'imbatte in una luce che somiglia all'ispirazione.

E del *Leopardi* che dirò? Spettacolo insigne di pietà e di ammirazione, egli entra ne' miei dialoghi ad altro fine. Quando l'intelletto umano ha percorso tutto il cammino dell'errore, stanco si adagia, com'è può, in un certo scetticismo, che non è partorito in verità da sofisma, nè alberga nella mente, ma nasce da disinganno e disperazione, e si annida nel cuore. Onde siffatto, dirò così, sentimento scettico sempre porta seco un concetto pessimo e tetro di tutte cose, e un certo dispregio pieno di stizza, che svilisce l'uomo e le opere di lui. Or (come sempre il pensiero va del pari e consuona co' fatti) avviene che esso cada sempre ne' tempi miseri e negli stati corrotti, e in quei tempi e in quegli stati sia pericoloso di contagio. Così

il Segretario fiorentino, se mal non mi ricordo il senso di una sua lettera, quando era in disdetta della fortuna, se ne vendicava con avvilitir sè stesso e prostrare malamente la dignità sua. Similmente l'uomo in universale e le nazioni, quando manchi un saldo fondamento di virtù, corrono, nel tempo delle sventure, ad abbracciare una filosofia scettica e avvilitiva. Or quali giorni più amari di quelli che i cieli volgono sopra l'Italia? La fede religiosa o languida o spenta ne' cuori de' più: civilmente corrotti, laceri, umiliati, e quanto cupidi di grandezza tanto inetti a procurarla: la filosofia, dopo due secoli di trascorsi, impotente anco a far novelle pruove: le arti, qual contaminata e quale sterile: niuna cosa insomma che meriti stima o amore o credenza da un uomo superiore a' suoi coetanei in ogni altra dote fuorchè nella costanza dell'animo. Siffatte condizioni hanno causato l'indole morale delle opere del Leopardi; e quell'indole è il testimonio più chiaro di quelle condizioni. Sicchè quanto meno per sottigliezza, tanto più formidabili, per la disposizione degli animi, pur troppo aperti ad accoglierle, sono alcune sentenze di quell'impareggiabile scrittore. Le quali, avvegnachè raramente io lo abbia avvertito, sempre quasi mi sono industriato di combattere: e questo era il disegno, a cui mi occorreva il nome di lui.

Avendo detto de' biasimi, che forse mi saranno dati, dovrei parlare di un'altra cosa, che più temo, cioè delle lodi false o inopportune che potrebbero venirmi da alcuni, i quali mi commenderebbero o di parti al tutto accessorie, o, che è peggio, del contrario ap-

punto di ciò che ho fatto e voluto. Ma oramai riesce fastidioso a me stesso (che sarà ai lettori ?) questo proemio. Conchiuderò, dunque, ovviando a una possibile, non so se dirmi, lode o accusa, la quale più mi dorrebbe e sarebbe più ingiusta. Essa comprenderebbe per avventura due cose opposte, cioè che il mio libretto fosse o troppo religioso (di che veramente non mi dorrei), o pericoloso alla religione. Della prima parte nè mi discolpo nè mi vanto, e dichiaro solamente che il mio filosofare si è sempre specchiato nella verità cattolica, ma ha proceduto da sè. Alla seconda parte rispondo, e rammentando che io sono uomo, e appellandomi alla lealtà dell' intenzion mia, con che ogni sinistra interpretazione sia rimossa dalle mie parole. Se bisognasse, aggiugnerei, che quanto più io studio e mi profondo nella contemplazione delle idee, tanto mi par più bella e nobile e pura e santa e ragionevole e divina la mia fede ; e quanto più considero i fatti e le cose umane, tanto la credo più al bene degli uomini e delle nazioni necessaria. Gli sforzi de' nemici di lei, per oscurarla, e le astuzie de' finti e interessati amici per violarle, sono impotenti, e rafforzano la mia persuasione. E ciò basti a dichiarazione, o a difesa che si voglia dire, dello scritto e dell' autore. Il quale, se meriterà più giuste e ragionevoli censure, promette insino da ora di accettarle con animo sinceramente grato, e trarne conforto a maggiori e più utili fatiche.

In Napoli, il maggio del 1830.

DELLA
ARMONIA UNIVERSALE
DIALOGHI TRE

IL ZINGARELLI

OVVERO

DELL' ARMONIA DEL CREATO

IL ZINGARELLI

OVVERO

DELL' ARMONIA DEL CREATO

DIALOGO

DI NICCOLÒ ZINGARELLI

Σ

DI GIACOMO LEOPARDI

Εκαστον τῶν ὄντων φύσιν ἔχει τινα, καὶ ὄρον, καὶ
ιδιότητα, καὶ τάξιν οἰκείαν διὰ τὸ πρῶτον αἰεταί.

PROCLUS, *Scol. ad Crat. di Plat.* 15.

LEOPARDI. Se non mel dite voi, famoso maestro, a chi altro mai potrò io rivolgermi? Voi filosofo, voi dotto, voi specchio di virtù, voi ammaestrato da lungo e vario corso di vita e di fortuna, voi, ch'è più, sì potente sabbro di armonia, voi certo potrete togliermi del mio angoscioso dubbio, o io mi dispero affatto, e risolvomi che nel mondo al tutto non è armonia.

ZINGARELLI. Ma perchè domandate a me quello che assai meglio può insegnarvi la vostra dottrina, l'alto ingegno e le vostre maravigliose poesie?

LEOP. O Zingarelli, lasciate, vi prego, di lodarmi. I miei studi e il mio ingegno esacerbano la mia piaga. Ma testè, quando io udiva in chiesa cantare quell'impareggiabile vostra musica del Miserere, parevami di tornare a' dolci inganni della fanciullezza, parevami che il mondo mi si componesse intorno ad armonia, e che la mia stessa anima vi si atteggiasse altresì, ed entrasse nell'armonioso concento dell'universo. Oh! se voi poteste far capace il mio intelletto di cotesta tante volte ridetta e non mai forse compresa armonia universale, come avete saputo farla per poco tempo sentire al mio cuore; oh! voi leghereste mi con una immortale gratitudine.

ZING. La vostra sventura, o amico, è grande quasi quanto il vostro ingegno. Ma ditemi: quella musica pare a voi che abbia l'armonia?

LEOP. Io ve l'ho pur ora detto.

ZING. E' bisogna dunque che io l'abbia veduta quest'armonia, o appresa donde che fosse.

LEOP. Sì, certo, e' bisogna; perchè senza di questo voi non avreste potuto rappresentarla ad altrui.

ZING. Non direte certo che io l'abbia appresa da' miei maestri; perchè sebbene ciò sia vero in una certa guisa, nondimeno si potria sempre domandare da chi l'abbiano imparata i miei maestri, e così via via; talchè non ne verremo mai a capo, se non ci fermiamo ad un primo e universale maestro. Il quale chi altro potrebbe mai essere, se non questo universo, del quale noi siam parte, e che ci sta continuamente d'innanzi, e imprime nella nostra mente un'immagine di sè stesso e dell'armonia onde è composto e si muove?

LEOP. Cotesto non vedo io già, o Zingarelli, ma l'opposito da per tutto. Io vedo nell'universo, e in ciascuna sua parte, il dolore, il vizio, l'errore, il disordine, la deformità, che sono il rovescio appunto dell'armonia. E se pur talvolta alcun bene o alcuna bellezza vi apparisce, sempre vi è misto del suo contrario, e tosto si dilegua come fuggitiva meteora.

ZING. In parte quel che voi dite è vero; ed io ora nol vo' contrastare. Ma voi come giudicate che i mali or da voi annoverati sieno mali, e, dirò così, movimenti disarmonici e quasi dissonanze dell'universo? Per cotesto vi è mestieri di fare un giudizio e, come dire, un paragone tra que'mali e un'armonia, qualunque ella siasi, ma sempre come norma necessaria, nota e presente alla mente vostra. La quale norma, perocchè, come voi dite, non è nell'universo, e neppur nel vostro spirito, ch'è parte dell'universo, è forza che sia fuori e sopra di quello, cioè in Dio: nel quale vediamo tutte le altre cose, e con esse l'armonia, ed io che la imito ne'suoni, e voi che la cercate e non ritrovate nel creato, e tutti gli spiriti che intendono e vogliono.

LEOP. Oh! qui vi aspettavo io appunto, o Zingarelli; e di questo massimamente io mi dolgo con la Provvidenza, che ella, quasi fosse poco l'averci fatti così miseri e cacciati in questo inferno, ne ha voluto accrescere il travaglio, mettendoci innanzi alla mente ed al cuore un bene, la cui privazione colma la misura de' nostri mali, con uno strazio simile a quello che la favola finge di Tantalo.

ZING. Adagio, amico. Io so che la vostra sciagura vi fa sfuggire dalle labbra queste parole, le quali certo in cuor vostro non approvate.

LEOP. E sia: forse sta in voi di far che io mai più non le profferisca.

ZING. Dio il volesse, Giacomo. Or statemi a udire. Poichè vi accordate meco, che vediamo in Dio l'armonia, e che con questa norma divina ragguagliamo l'universo creato, non negherete neppure che in esso è una certa immagine, avvegnachè imperfetta quanto voi vogliate, dell'armonia increata: chè, se ciò non fosse, il paragone non avria luogo.

LEOP. Cotesto ragionamento mi va: ma non estingue appieno la sete del mio intelletto. Io vorrei che voi mi diceste, che mai è cotesta armonia, la quale è tanto certa, che tutti ne parliamo, e nondimeno così misteriosa, che niuno la dichiara tanto che ba-

sti ; in che ella è riposta; e qual n'è la vera e intima ragione.

ZING. Oh ! cotesto è ben altro che voi non domandavate da prima , nè per avventura è carico da' miei omeri.

LEOP. Se l'arte che professate, e di cui siete l'onore, si maneggia intorno all'armonia; se l'armonia della musica è un'immagine, come dite, dell'armonia universale, e questa una copia dell'armonia divina; a voi certo non dovia tornar malagevole d'insegnarmi quello che io cerco.

ZING. Insegnarlovì non già ; chè questa non è la professione mia: ma di entrare con voi in questa investigazione sono apparecchiatissimo. Io vi parlerò liberamente, secondo il mio costume. Abbattutomi insino di giovanetto a leggere quello che gli antichi filosofi scrissero dell'armonia , parvemi che a' miei studii si addicesse di ricercarne le ragioni. Vi ho meditato su per tutto quel tempo che dall'esercizio dell'arte mi è avanzato. Puntato da un indicibile desiderio di penetrare all'arduo mistero, ne ho chiesto l'esplicazione or alle regole dell'arte, ora al corso costante degli astri , e ora a quello vago ed incerto degli umani eventi, talvolta nel mio spirito, e tal altra nelle eterne regioni ove lo spirito vive. Io non so se ho colto nel segno ; e mi sarà caro d'intenderne il vostro giudizio. Ma sarebbe mestieri che tacciano le passioni.

LEOP. Di cotesto non temete ; chè io sono oramai stanco di ogni cosa, anche di querelarmi : e se svegliaronsi un poco le mie addormentate passioni, fu effetto della vostra musica. Della qual cosa io però vi rendo grazie, e tanto maggiori, quanto io soglio pensare che l'unico bene della vita è il dono , onde ci sono cortesi le arti liberali , di farci per mezz' ora scordare la triste realtà che ne circonda : dono di cui la musica è sopra tutte le altre larga dispensatrice. Ma ditemi : credete voi che veramente l'armonia della musica sia immagine di un'altra armonia la quale risuoni per l'universo ?

ZING. Sì, credo.

LEOP. E in che consiste l'armonia musicale ?

ZING. In quel medesimo dov' è riposta l'armonia di tutto il creato.

LEOP. Voi dite una cosa incomprensibile, se voi non la spiegate altrimenti.

ZING. Orsù: io son contento. L'arte nostra imprime nel suono l'armonia, o, ch'è quel medesimo, rende armonico un suono, valendosi de' toni secondo la lor differenza di grave e di acuto, e de' tempi secondo la differenza di celerità e di lentezza. Ben vedete che io parlo degli elementi; dalla cui regolata disposizione, o successiva o equitemporanea, sono poi originati tutti que' modi che fanno, a così dire, il tesoro dell' arte. Fate conto che i tonj sieno quelli che nella favella diciamo accenti, e i tempi quelli che i grammatici chiamano quantità delle sillabe. Or la diversità de' toni nascendo dalla diversa qualità de' fascetti di vibrazioni onde risulta il suono, e però dalla figura e ampiezza diversa che prende nello spazio l'onda sonora; è chiaro che la musica genera l'armonia con modificazioni di tempo e di spazio. Che queste modificazioni vadano regolate secondo leggi certe, s' intende: ma io ora non cerco di questo. Bastami che vediate, come nella musica altresì l'armonia venga misurata dallo spazio e dal tempo, non altrimenti che in tutto l'universo, dalla materia fino allo spirito intelligente e libero, cima e perfezione suprema del creato.

LEOP. Deh, in che laberinto entriam noi, Zingarelli, a ragionar dello spazio e del tempo! Appunto: e' non ci bisogna altro per non venirne a capo più mai.

ZING. Eppure io tengo per fermo, che niuna speculazione, finchè non si è ben chiari intorno a quei due punti, sia compiuta, talchè ogni creata cosa debba necessariamente tornarci un mistero.

LEOP. Volete voi dire che tutto il creato è mistero. Ah! Zingarelli, solo il dolore non è mistero.

ZING. Non dite, Leopardi.

LEOP. Ma non è egli vano lo sperare, dopo gli sforzi inu-

tili di tanti uomini e di tanti secoli, d'intendere quello che sono lo spazio e il tempo?

ZING. Quello che sono non già, ma sì quello che non sono.

LEOP. Voi parlate per enigmi.

ZING. Non io, se vorrete udirmi: di che ora tanto vi prego più, o sommo Leopardi, quanto maggiore ho il bisogno di un giudice che con l'alto vostro ingegno congiunga la vostra meravigliosa dottrina. Le quali doti sono in voi sì eccellenti, che non vi dovrebbero poi nojar tanto, mali passeggeri e lievi.

LEOP. Passeggeri, quanto è passeggera la vita. Pur beato, che la mia non sarà lunga un grau fatto.

ZING. E duolvi egli di ciò grandemente? Stimete voi che le ore, i giorni, gli anni di per sè medesimi sieno un bene? anzi che sieno pur qualche cosa? Non ve l'ho io detto, che il tempo, come lo spazio, è un bel nulla? E pruova ne sia la vanità di tanti sforzi, avvegnachè ingegnossissimi, fatti infino a qui per dichiararne la natura. A conoscer la quale ci ha sola una via; e questa è di contemplare il loro opposito. Or che altro direm noi che sia l'opposito del tempo e dello spazio, se non l'eternità e l'immensità divina? Sicchè in Dio ci è mestieri di trasferirci; e da quell'altezza guardando le cose mutabili e finite, ci sarà dato d'intendere quello che cerchiamo: come a voler misurare questo picciolo globo da noi abitato, e saperne la forma, il peso e la spessezza, ci bisogna poggiare alla sublime regione degli astri, e squadrarlo di colassù. Iddio, dunque, si rivela al nostro spirito come un ente e un atto infinito. Potrei dir solo come un ente infinito, o come un atto infinito, essendochè nella divinità l'ente non si distingue dall'atto: ma la nostra limitata apprensiva lo contempla secondo que' due rispetti. E dalla necessaria imperfezione del nostro spirito nasce altresì, che noi con il vocabolo negativo d'infinità affermiamo quell'attributo divino principalissimo e sommamente positivo, il quale contiene in sè gli altri due d'immensità e di eternità. Se non che ancor questi due ultimi sono vocaboli negativi, il cui significato si può positivamente esprimere con le

voci di unità e di totalità; purchè da esse rimuovasi ogni concetto di limitazione e divisione: il quale di leggieri loro si appicca, per l'uso frequente che ne facciamo parlando delle creature. E se così determinati congiungiamo i due concetti e i due vocaboli di unità e di totalità per modo ch' e' ne facciano un solo, avremo una voce e un concetto il quale significhi quel medesimo che infinità, ma positivamente. Considerate un poco. Sarebbe Iddio infinito e immenso, se egli non fosse il tutto, cioè se qualche cosa fosse fuori di lui e da lui non dependesse, e se in lui non fossero contenute eminentemente le perfezioni di tutte le cose? Sarebbe egli infinito ed eterno, se non fosse l'uno, cioè senza punto di mescolanza e divisione? Egli è dunque fuor d'ogni dubbio, che la nota, se mi è lecito di così dire, universale e positiva dell'atto divino e de'suoi attributi, è l'unitotalità assoluta, incommunicabile a tutto ciò che non è Iddio. Il quale nella sua potenza infinita, cioè nella unitotalità di sua potenza, sol questo non può fare, che le creature partecipino all'unitotalità vera. Perocchè quando egli creando l'universo pronuncia l'eterno disegno della sua mente, appunto perchè egli è l'uno e il tutto, non può far che esso universo non abbia ricevuto l'essere da lui, e verso lui non muova, cioè non sia contenuto nell'uno e tutto. Vo' dire che il creato per ciò stesso ch' è creato, ha due rispetti verso l'unitotalità creatrice, in quanto muove da lei e a lei, sia che vi pervenga, sia che l'intenzione della natura resti per qualsi voglia cagione impedita. Il che ove intervenga, com' è contrario all'ordine naturale, così non contraddice a quello che io affermo. E ciò bastimi averlo qui notato una volta, perchè sia da voi ricordato sempre che il progresso del ragionamento ne riconurrà a questo medesimo subbietto.

Dunque, rimettendoci in via, io dico, che il creato pel primo rispetto è pur passivo, in quanto riceve l'essere; pel secondo è anche, sotto certe condizioni, attivo, in quanto l'essere ricevuto, operando, s' indirizza all' unitotalità assoluta.

Talchè ogni creatura è un composto di passività e di attività, di potenza e di atto: in somma è una forza; chè tale è il proprio significato di questa parola. Non vorrei però che da questa dualità di rispetto della forza creata si argomentasse che alcuna composizione o dualità sia nell'atto creatore, il quale in sè è uno, indiviso e semplicissimo, e si sparte soltanto nel termine estrinseco: come un raggio di luce che passando per entro ad un cristallo si sparge. Io non so se mi so dire il concetto mio. Immaginate un suggello intagliato di rilievo e non d'incavo, il quale con una sola impressione stampi sopra un sottile scudetto di cera due immagini di sè stesso, una interiore e affondata, colma l'altra ed esterna. Se non che bisognerebbe, perchè valga il paragone, non pur rimuovere ogni concetto materiale, ma supporre che il suggello facendo impressione crei lo scudetto di cera. Il quale così rappresenterebbe la creatura secondo le due attinenze che ha verso il creatore, e mostrerebbe come la seconda di quelle si fonda nella prima; la quale è detta sostanza, per essere il fondamento e quasi il sostegno dell'altra, che chiamiamo causa o azione. In somma, o Leopardi, ogni creatura in quanto parte dall'unitotalità assoluta è *sostanza* o *esistenza*; in quanto ritorna a lei, è *azione* o *causa*; e sì come sostanza e sì come azione essa è priva dell'unitotalità. La quale privazione considerata nella sostanza appellasi *spazio*, e considerata nell'azione, *tempo*. E notate (perchè non si confonda la mia opinione con ciò che altri ha detto) che non ripongo nella causalità il concetto costitutivo di tempo, ma nella mancanza di unitotalità dell'azione.

LEOP. Oh! ora intendo perchè voi dicevi che dello spazio e del tempo vuolsi cercare quello che non sono, e non quello che sono. Ma infine che pensate voi che sieno? Poichè ne parliamo, è forza ch' e' sieno qualcosa.

ZING. Il limite di una cosa che dite voi ch' e' sia?

LEOP. Il limite! È quello che divide una cosa da un'altra, o, più generalmente, distingue quello che è una cosa da quello che non è.

ZING. Bene sta: ma direste che esso sia una sostanza?

LEOP. Non io.

ZING. Che sia un modo, nel significato comune di questa voce?

LEOP. Non pare.

ZING. Sarà dunque nulla.

LEOP. È un concetto nostro.

ZING. Ma questo concetto avrà un fondamento reale e obbiettivo, o non avrà?

LEOP. Avrà, pare.

ZING. E quale direm noi che sia questo fondamento reale e obbiettivo, sopra del quale si regge il nostro concetto?

LEOP. Io so che voi tornereste pure a quel medesimo: che sostanza non è, nè modo. Or non vel diss'io da principio, che tutto è mistero?

ZING. Il mistero è da per tutto, ma tutto non è mistero. Ponete mente, Leopardi. L'universo (e ciò che dico dell'universo, intendo di ciascuna sua parte) da Dio creato è creato per Dio, dovendo il fine pareggiarsi col principio. Per ciò stesso che creato, esso è misto di passività e di azione: di passività, perchè riceve l'essere; e di azione, perchè ritorna al suo fattore. In quanto è attivo, dicesi *causa* o *azione*, e riferisce al fine a cui tende; in quanto riceve l'essere e l'essere ricevuto è il fondamento a cui soprastà l'azione, dicesi *sostanza*, ovvero *esistenza*, perchè riferisce al principio da cui muove: talchè la sostanza e la causa, onde risulta il concetto di forza, sono come le due facce dello scudetto di cera, che si disse di sopra. Così la forza creata è sostanza o esistenza rispetto a Dio creatore, è causa ed azione rispetto a Dio fine supremo dell'universo. Come sostanza, non è totalità assoluta; onde ci apparisce ed è sospesa tra l'essere e il nulla, per dirla platonicamente, cioè a dire è qualcosa e non è il tutto, in somma è limitata, è nello spazio. Come causa altresì non è unitotalità, e presupponendo sempre la sostanza, su cui fondasi l'azione, ci apparisce come divisa e limitata in sé

medesima, priva di unità, cioè sottoposta al tempo. Egli è vero che, essendo ogni forza un misto di passività e di atto, questa divisione o interior limitazione, che dicesi tempo, le appartiene sì considerandola come sostanza e sì come causa, non altrimenti che la limitazione detta spazio le conviene tanto per l'uno quanto per l'altro rispetto. Ma non per questo cade la distinzione da me fatta; essendochè la forza risguardata come sostanza ci si porge direttamente come non totalità, e indirettamente come non unitotalità; e risguardata come causa, ci si porge direttamente come divisa in sè stessa, non unitotalità, e indirettamente come non totalità. Di che chiaramente si vede quello che testè ho detto, non doversi da questa dualità di rispetto delle forze create concludere che sia niente di men che semplicissimo nel Creatore. Il quale con unico e infinito atto dà l'essere alle forze create ed a sè le trae: il quale movimento, se posso così chiamarlo, si gemina nelle creature, per la necessaria distinzione ch'è in esse secondo il rispetto di sostanza e di causa. Onde a noi par che sia due, e ci si rappresenta come partenza e come ritorno, e con due vocaboli il significhiamo. Nè è maraviglia, perocchè anco il nostro spirito soggiace a questa legge di dualità: la quale poi trasportiamo inopportunamente nella stessa divinità, mirandola dagli angusti cancelli di nostra natura. Di che nasce che distinguiamo in Dio non pur la sostanza dall'atto, quando in verità egli è atto schietto e purissimo, ma eziandio l'eternità dall'immensità, che sono un solo attributo indiviso dall'atto divino; e oltre a ciò manchiamo di una voce unica che significhi l'unità e la totalità assoluta insieme temperate, nè senza sforzo grande giugniamo a farci il concetto che da quella desiderata voce sarebbe espresso. Non è egli vero cotesto?

LEOP. Sarà forse: ma, prima che andiamo oltre, e si smarrisca interamente il filo, piacciavi di porre in sodo, nettamente e in due parole, che stimiate voi che sieno lo spazio e il tempo.

ZING. Sono quel medesimo che voi dicevate essere il limi-

te. Sono due concetti, che hanno un fondamento reale, e concetti composti, per avere ciascuno di essi tre elementi. Il primo elemento è negativo ed è comune al tempo e allo spazio, in quanto l'uno e l'altro negano delle forze create l'unitotalità assoluta. Gli altri due elementi sono positivi, e in essi fondasi il primo; chè la negazione di per sè sola cadrebbe, nè potria pur pensarsi. E di questi l'uno è pur comune al tempo e allo spazio, ed è per appunto l'unitotalità, la quale si dee pensare quando negasi delle creature: l'altro è il concetto di sostanza per lo spazio, e il concetto di azione pel tempo. Sicchè quando altri profferisce la parola tempo, egli ha in mente due realtà positive ed una relazione che sorge tra quelle, o scaturisce dal loro paragone; vo'dire l'unitotalità assoluta, l'azione creata, e la mancanza in questa di unitotalità assoluta. E quando si dice spazio, si pensa la totalunità assoluta, la sostanza creata, e che questa non è il tutto e l'uno.

LEOP. Pur si è venuto a riva una volta; chè per Dio vi siete fatto sì oltre, che ad ogni punto io temeva si affondasse.

ZING. Io non so, Leopardi mio; ma ei mi fu forza. Ma voi forse per cortesia scambiate l'aria coll'oceano, e volete dire che il mio volo è stato quel d'Icaro.

LEOP. Udite, Zingarelli. Dopo che io piansi e mi sdegnai di ogni cosa, gettarmi a ridere e dubitar di tutto. Ma come era mi penoso quel primo stadio della vita, così questo mi è angoscioso e violento, contrastando agl'indomabili impeti del mio cuore; a frenare i quali non altrimenti mi parve di poter giugnere, se non isforzando me stesso a persuadermi di una filosofia, che, riponendo la scienza e la virtù dove non è, si spiana la via a negar l'una e l'altra. Io non so se mi è venuto o mi verrà fatto giammai di acconciarvi interamente il mio ingegno. Ma, come che sia, io vi confesso che quello che più e più veramente derido sono i sofismi de' filosofi sensuali e degli scettici.

ZING. Deh! quanto mi è cara questa ingenua confessione, Leopardi: della quale d'altra parte io non avca neppur mestieri;

avendo sempre creduto che quelle poverissime dottrine mal poteano contentare il vostro smisurato ingegno e il nobile animo.

LEOP. Ragguagliare con quelli il mio Platone o l'immenso Agostino parmi il medesimo che paragonare la collina di Posilipo o di Capodimonte coll' Etna o coll' enorme Caucaso. Ma sappiate pure, che non manco insopportabili mi pajono i sofisti della scuola opposta, la cui boria ajuta non poco il fastidio che sento di questi argomenti speculativi e sottili troppo. Nondimeno ove mi abbatto in chi senza presunzione e intelligibilmente ne tocchi, come voi fate, non che schivarlo o beffarmene, l'ho caro, e della buona voglia mi trattengo con esso lui: quando non fosse per altro, per ingannare alquanto me stesso. E perchè veggiate che io parlo da senno, pregovi a risolvermi alcuni dubbii che il vostro ragionamento mi ha fatto nascere. E da prima: voi dite che lo spazio e il tempo sono i limiti necessarii dell' universo e di ogni forza creata, per essere come sostanza e come azione privi del divino attributo d' infinità, o unitotalità assoluta che vi vogliate dire. Or con questo voi imprigionate nello spazio anche gli spiriti liberi e intelligenti (il che vale negarli), ovvero, per liberarneli, date loro l'unitotalità assoluta e li fate Dio; sicchè non possiate uscir o del panteismo o di una dottrina materiale affatto.

ZING. Non fia nè l'una nè l'altra cosa, Leopardi. Io dico in prima che eziandio imprigionando gli spiriti nello spazio, io non li fo però corpi; anzi lor rendo la legittima signoria che sopra di quelli aver deono. Considerate un poco l'universo intero a rispetto del suo principio e del suo fine, come limitato e diviso in sè medesimo tra l'essere ed il fare. In quanto è limitato e diviso, in quanto parte da Dio e a Dio ritorna, egli è chiaro che di necessità debba in esso distinguersi un puoto di massimo e di menomo accostamento al suo principio e fine supremo; altrimenti non si potria in esso pensar divisione di sorte alcuna. S' intende già che io parlo per metafora, e che questa massima o menoma vicinanza significa massima o meno ma per-

fezione delle creature, nè altro. Perocchè la divina efficacia comprende, penetra e regge così l'infima come la suprema forza creata; essendo Iddio il centro infinito e insieme l'infinita circonferenza di tutte le create cose. Or scomponete in parti questa gran macchina dell'universo: che troverete voi nelle singole e parziali forze? una gerarchia di più e meno, di più e manco nobili creature, imitatrice della ineffabile e arcana gerarchia onde sono in Dio disposte, con ordine di generi e di specie, le loro increate idee e gli eterni esemplari. La qual gerarchia divina, mirata e secondata dal nostro finito intendimento, genera la meravigliosa gerarchia logica delle idee e de' nostri giudicii: materia tanto variamente intesa e tanto caldamente dibattutasi tra' moderni filosofi. E questa medesima gerarchia, trasportata dallo spazio nel tempo e dalle sostanze alle azioni, apparisce e dicesi progresso. La qual parola fatta oggidì segno a cozzanti opinioni, di scherno agli uni, di studio profondo agli altri, dagli uni con presuntuoso disprezzo rigettata, dagli altri con pazze esagerazioni guasta e sformata, è in sè piena di vero e alto significato. E da siffatta gerarchia e progresso le sostanze e le azioni create vengono individuate, cioè distinte tra loro e ristrette entro confini di spazio e di tempo, non superabili giammai e naturalmente impossibili che sieno distrutti, avvegnachè capaci di una indefinita attenuazione per virtù sopra la natura. Ma, tornando al nostro proposito, di necessità dalle cose dette séguita, che come le idee e i concetti sono tra loro intrecciati, e il più universale o comprende o signoreggia il meno, e così a mano a mano; non altrimenti le singole forze, onde l'universo si compone, s'intrecciano tra loro, e le maggiori signoreggiano le minori, penetrandovi e rapendole nell'orbita della loro potenza. E come le idee e i concetti di pari universalità o altezza, senza comprendersi, pur si connettono, reciprocamente limitandosi; così le forze, che chiamerei servili, specificamente uguali, senza signoreggiarsi e penetrare l'una nell'altra, si congiungono, scambievolmente terminandosi. Di questa congiunzione e mutua li-

mitazione delle forze servili risultano i corpi: i cui elementi non sono però semplici meno che sieno gli spiriti liberi e intelligenti, con tutto che da questi essenzialmente si distinguano, e restino smisuratamente inferiori. Onde ben vedete, o Leopardi, che io, non che far materiale e corporeo il principio libero e pensante dell'uomo, il fo in iscambio signore de' corpi, spiano la via a comporre l'antica e gran lite intorno alla comunicazione dello spirito col corpo, e liberando la materia dalla grossolana fisica atomistica, la mostro almeno capace di quella maravigliosa e inescogitabile destinazione, a cui i dettati della nostra religione e gli oracoli infallibili della rivelazione inseguano che ella debba, quando che sia, nella universale rinnovazione del creato, pervenire. Sapete voi sopra di che fondasi la vostra obbiezione? sopra un equivoco volgare, pel quale si confonde il luogo con lo spazio. Lo spazio, secondo che io l'intendo e hollo definito, è limitazione di forza in quanto ella è sostanza; onde tutte le creature, se già non vi basti l'animo di farle infinite, sono ristrette dallo spazio. Il luogo per contrario, o estensione che dir vogliasi, è lo spazio di soli i corpi, cioè delle forze servili che congiunte si limitano, non signoreggiansi l'una l'altra. In somma come il moto è l'azione o causalità de' corpi, così lo spazio de' corpi è l'estensione.

LEOP. Quanto è cosa facile, Zingarelli, cansando uno scoglio, di dare in una secca! Come parmi che abbiate fatto voi ora; che, avendo purgato per una via lo spirito da ogni alito materiale, non vi accorgete che, assegnando ad ogni forza, e però anche a lui, una certa interior divisione, lo fate divisibile, ch'è quanto dire nè più nè meno che schietta materia.

ZING. Sì, se la divisione fosse di elementi o parti, qual è de' corpi ovvero composti di più forze servili specificamente pari. Ma la divisione, che io dico necessaria, di ogni forza creata, è distinzione di esistenza e di atto, di sostanza e di causa. Brevemente, la creatura in quanto riceve l'essere è passiva, in quanto l'essere appetisce il suo fine, è, subordinatamente all'atto uno e tut-

to, attiva. In questa reale dualità di stato o di attinenza, di ricevere e di attuar l'essere, io ripongo il tempo, cioè la divisione, che voi riprendevate, ma che non lede punto, come vedete, la semplicità purissima dello spirito libero e pensante.

Quanto si è poi all'altra parte del vostro dilemma, che io, dotando gli spiriti di unitotalità assoluta, rovinava nel panteismo, e' non accade più di pruovare come la mia teorica è remota da cotesto assurdo. Conciossiachè, avendo mostrato che io costringeva gli spiriti nello spazio senza farli però estesi, nè materiali, è chiaro che per salvare la mia dottrina, non mi è necessità di naufragare nel panteismo. Errore che io direttamente combatto e svelgo fin dalle radici, ponendo che il tempo e lo spazio negano delle forze create l'unitotalità divina: il che vale il medesimo che sostanzialmente distinguere il creatore dall'universo creato, e stabilire anche come verità filosofica il dogma rivelato della creazione.

LEOP. Oh! di che mi fate voi ricordare, Zingarelli! Un amico mio, filosofo di raro ingegno, il quale ora vive esule ed oscuro, ma presto empierà di sua fama l'Italia e l'Europa; questo mio amico, io diceva, sovente ragionando con meco, volea persuadermi con la sua potentissima facondia, che la creazione è dogma filosofico non manco che rivelato, anzi è il vero supremo e il regolo di tutto l'umano sapere. Or vedo che la vostra teorica del tempo e dello spazio sarebbe una pruova, che quel vero o quel fatto primo, com'ei dice, sia naturalmente intuito dall'umano intelletto.

ZING. Ben vedete che sì; ed ho caro assai di riscontrarmi con un filosofo della eccellenza che voi dite. Ma che pensa egli dello spazio e del tempo?

LEOP. Io non vel saprei dire così per appunto: ma e' parmi che approvi la dottrina del Leibnizio, dichiarandola e compiendo col suo principio della creazione, e cavandola da una sua formula ideale. E di vero, se mai filosofo si appose nel ragionar di sì fatte cose, quegli fu il Leibnizio, il quale difinì il tempo

essere ordine di successione , e lo spazio ordine di coesistenza. Sicchè non dovrete sperare di avere stabilita la vostra teorica, se prima non avrete confutata quell'altra.

ZING. Non fia difficile un gran fatto. Ditemi, vi prego, che pensate voi che sia il succedere ?

LEOP. Il venire di una sostanza o di un modo in luogo e dopo di un altro.

ZING. Egregiamente. Ma quella voce *dopo* che dite voi che significhi ?

LEOP. Una relazione di tempo , la quale non ha significato, se non si presuppone il concetto di tempo.

ZING. Sicchè la definizione si ravvolge in un circolo.

LEOP. E' pare.

ZING. Orsù : e se l'universo fosse una sola e unica forza (il che non ripugna), credete voi che saria fuori dello spazio ?

LEOP. Certo non sarebbe.

ZING. Dunque lo spazio mal si definisce che sia ordine di coesistenza.

LEOP. E' basta, Zingarelli. Io so che l'uomo a distruggere è potente; e voi combattereste senza una fatica al mondo tutte le altrui opinioni. Ben è vero che egli non è poi ugualmente atto a riedificare, se già non trattisi di castelli in aria, come dice l'adagio. E veramente, non ad altro io direi che sia riuscito il lavoro della filosofia per più di venti secoli, se non ad innalzare di cotesti castelli: i quali, per non aver nè saldezza di pareti massicce, nè fondamento sul vero de' fatti, rovinano come altri li tocchi. Perdonatemi, o Zingarelli; questo fondamento par che manchi alla vostra ingegnosa dottrina. L'universale degli uomini, filosofi e idioti, misura il tempo secondo il presente , il prima, ed il poi: di che niuna ragione io non veggo esserne tenuta nè data nella definizione da voi proposta.

ZING. Io sospetto , o Leopardi , che vi piaccia di muovermi questi dubbii , non perchè la vostra perspicacia non basti a risolverli, ma perchè volete sperimentar la mia. Chè , certo, voi

sapete che solo il presente ha valor reale; e pensare il passato, o il prima, non è altro se non considerar la sostanza in cui fondasi l'atto (il quale è quello che propriamente dicesi il presente); e pensare il poi, o futuro, che si voglia dire , è considerar l'atto (cioè il presente) come sostanza di un altro atto. Ma , a guardarvi in viso, non parmi che questa risposta vi contenti. Vi dichiaro dunque meglio il mio pensiero. L'avvenire ed il passato si pensano , ma non sono nelle creature ; anzi entrambi significano una certa privazione di essere in quelle : nè di ciò credo che dubitate. A scorgere poi sì fatta privazione, bisogna aver due concetti di cose reali: cioè il concetto dell'ente unitutto, e quello dell'atto a cui l'unitotalità manchi. Ora, essendo il presente quest'atto finito, voi vedete che il futuro e il passato sono la relazione che scaturisce dal ragguagliare il presente coll'unitutto. Ragguagliato il presente coll'unitutto in quanto questo è principio, quella relazione o privazione dicesi passato; e futuro, quando l'unitutto si riguarda come fine. Il simile è, per lo spazio, dell'innanzi e dell'appresso, che denotano eziandio una privazione o limite: ed è stato già avvertito da un acutissimo filosofo italiano vivente, che a pensare il limite di alcuna cosa e' bisogna sempre apprenderne un'altra distinta da lei. Vero è che noi sogliamo parlar di maniera, come se il passato e il futuro fossero entro l'azione creata. Ma ciò nasce da quella medesima cagione, per la quale diciamo talvolta delle cose create, che sieno principio e fine; quando in verità esse hanno principio e fine, ma non sono nè l'uno nè l'altro, se non in un certo modo improprio. Insomma il mio parere è questo: che l'azione, veduta in Dio, ci apparisce come priva di principio e di fine , cioè che abbia un passato e un avvenire. E perciocchè riguardata come priva di un principio intrinseco chiamasi effetto, e causa come priva di fine intrinseco; e' si può dire che l'azione abbia il suo passato in quanto ella è effetto , e in quanto è causa, il suo avvenire. Talchè l'avvenire ed il preterito si potriano dichiarare anche in quest'altro modo: che quella privazione di essere, quando la si vede interpo-

sta tra l'atto (ch'è il presente) e il principio di lui, si nomina passato; e avvenire, quando tra l'atto e il fine supremo. Parvi egli che ciò vi soddisfaccia?

LEOP. Sì: ma che volete? Insino ad ora io ho a bello studio fuggito di schierar controvi le molte difficoltà che mi si affollavano nella mente, perchè si giugnesse a vedere il netto della vostra dottrina. Ma oramai il discorso mi costringe a prendere altre armi. E per fermo nel vostro ragionamento assai giuocano i due concetti di esistenza e di atto, di sostanza e di cagione. Ma o io m'inganno, o voi forzate que' vocaboli e vi discostate al tutto dal loro uso più comune. Lascio che molti filosofi ripongono la sostanza nell'azione, e non fanno dall'una all'altra veruna differenza: questo è certo, che da tutti quelli che ne parlano, sostanza dicesi alcuna cosa a rispetto de' modi, e causa a riscontro degli effetti; e voi parmi che nè l'una nè l'altra intendiate a cotesta guisa. Or saria bene che mi chiariste intorno a questo particolare. Ma, ciò che più monta, io vi dico il vero, che quell'atto che si trasforma in sostanza, parmi un cattivo giuoco, e alquanto duro a intendere: tanto più che per la maggior parte de' filosofi tiensi che la sostanza è immutabile naturalmente. Che ne dite voi?

ZING. Dico che mi avete investito da tante parti con le vostre opposizioni, che oramai mal veggo donde io debba parar prima i colpi: massime che, non essendo nella profession mia, non sono avvezzo a queste battaglie. Ma se il buon discorso naturale, qualche pratica con gli antichi e sommi maestri, e una diligente e forte meditazione valgono perchè io possa confidarmi di aver colto nel vero, io mi risolvo che potrò pure mantenerlo contro i vostri assalti, o fortissimo Leopardi. Del che non vo'averne altro giudice che voi stesso. E da prima, se ad alcuno piacesse di affermare che la sostanza non è altra cosa dall'azione, perchè niuna forza non rimane inerte ed è sempre attiva; io non gli vorrei contraddire: ma che l'azione presupponga l'essere, e l'atto si fondi nell'ente, questo è indubitato. Onde a significare con

rigor filosofico ogni creatura, volentieri scelgo la parola forza, la quale rappresentala sotto i due rispetti di passività e di attività, di partire dall'unitutto assoluto e tornarvi. Che poi io la dica sostanza, considerandola secondo l'attenenza di passività, questo fo perchè secondo quell'attenenza mi si rappresenta come sostegno dell'azione; chè se volessi esprimer direttamente la sua origine dall'uno e tutto, o la sua passività, direila più tosto esistenza. L'azione, d'altra parte, riguardandola come fondata nella sostanza, dicesi modo, qualità, forma, e simili: talchè come l'azione è inseparabile dalla sostanza, inseparabili per natura (intendete bene che dico per natura) si hanno altresì a tenere i modi da essa medesima sostanza, eccetto che in Dio: dove non essendo limite nè divisione nè passività o difetto alcuno, ma unitotalità assoluta, l'atto non si distingue dall'ente, nè gli attributi dall'essenza.

Distinti, dunque, ma inseparabili, sono i modi dalla sostanza; ed aggiugnì anco variabili, essendo propria della causa quella divisione che di sopra è detto, e consistendo essa nel ritorno delle forze all'unitutto assoluto. La qual maniera di varianza o vicissitudine non può cadere nella forza, come tu dicevi, in quanto è sostanza; perchè come tale essa è atto semplicemente divino, fuori del tempo, individuo e intrinsecamente incomprendibile. E quando io dicevo dell'atto che divien sostanza di un altro, intendevo dire sol questo, che una sostanza modificata così o così potea considerarsi come sostegno e fondamento di altre modificazioni o attitudini che sopravverranno. Onde non avete più ragione di scandalizzarvi, che io faccia mutabile e divisibile la sostanza, e che non contrapponga la sostanza a' modi, i quali infine infine non sono altro se non l'azione. La quale azione prende il nome eziandio di causa, quando si considera rispetto ad un'altra azione che da lei dipende; e questa in tal caso dicesi effetto. E così eccomi anche per questo verso riconciliato con l'opinione de' più, che pongono la causa in riscontro con gli effetti. In somma, o Leopardi, tanta varietà di nomi non si-

gnificano se non soli due concetti, variamente considerati secondo le varie relazioni scambievoli che tra essi intervengono. E il tanto tenzonar delle scuole e de' filosofi tra loro, muove in gran parte dall'essersi smarriti nel ricercar con esquisita diligenza e perspicacia quelle relazioni secondarie, e non levati ad afferrar ciò che di essenziale e di primo è in quei due concetti, sotto i quali tutti gli altri si riducono. Io, per me, questo trovo in essi di veramente primo e di essenziale: l'attenzione dell'universo e di ciascuna forza col principio da cui muove, e col fine a cui tende. Per la prima di quelle relazioni la forza è sostanza, esistenza, o altrimenti che vogliasi dire; per la seconda è causa, azione e modo. E ve ne sia pruova ciò, o Leopardi, che e dell'universo e di ogni forza noi sogliamo dire, sì pel riguardo di tempo e sì per quello di spazio, che hanno un principio e un fine, quasi che principio e fine sieno qualcosa distinta da esso universo e da esse forze. Ora io dico: Se il principio e il fine sono entro i limiti della cosa a cui si assegnano, essi non si distinguono da quella. Dunque sono fuori. Fuori non ci ha che il nulla o Dio. Il nulla non può far nascere nè un concetto nè un vocabolo. Da Dio dunque pigliasi quasi in prestito e dassi alle creature l'idea e la voce di principio e di fine, per effetto di quella sintesi, in cui sta il concetto di tempo e di spazio. Ma principio e fine vero di ogni forza è l'atto uno e tutto, Iddio ottimo massimo. Il quale è però l'unità somma e suprema, da cui rampolla per creazione la prima dualità ontologica, che sono le creature come esistenti e come operanti; e la prima dualità logica de' due concetti di sostanza e di azione, co' quali s'immedesima i due principii, come li chiamano nelle scuole, d'identità e di causalità; e finalmente la prima dualità cosmologica dello spazio e del tempo, la quale fondasi in que' due concetti e in quelle due reali attenenze. Or l'unità che crea una dualità, e la dualità che va a raccogliersi nell'unità, non vi pare egli già, o Leopardi, un'armonia? E non parvi maravigliosa questa lira universale, in cui coll'unisono, ch'è Dio, si accordano nella dualità loro la scienza e la natura, i fatti e le idee?

LEOP. O Zingarelli, io pensavo d'indirizzarmi principalmente a un gran maestro dell'arte, ed ora trovomi di essere alle mani con un metafisico. E se quella prima dote non vincessero ogni altro riguardo, io mi maraviglierei bene, come io avessi potuto corrervi dietro in un tanto sottile ragionamento, dove per poco non avete posto sozzopra tutta la metafisica.

ZING. E' mi era forza, o Leopardi, se io voleva soddisfare alla vostra richiesta, di aprirmi sopra quei punti, dove io mi discosto dalle opinioni correnti. Queste materie poi, ben sapete, s'intrecciano; e non puoi ragionar dell'una tanto che basti alla tua intenzione, se tu non tocchi delle altre. E questo è il caso nostro; chè il soggetto, il quale abbiamo tra le mani, è principalissimo in ogni ramo delle scienze filosofiche, anzi in tutto il sapere e l'arte umana: ed è vano il voler parlare di qual si voglia armonia, se prima non si è ben conosciuto lo spazio e il tempo, che sono come le due corde della musica universale.

LEOP. Assai miracolosa debb'essere la virtù di queste corde, perchè facciano risuonare armonicamente la mal commessa e scordata macchina dell'universo. Ma (poichè trovomi tirato pe' capegli in quest'arena di pugna scolastica), se egli è condizione di ogni armonia un accordo tra l'unità e la varietà; dove troveremo noi questa unità nell'universo creato, il quale, secondo voi, è per necessità intrinseca privo d'unitotalità? Se il tempo e lo spazio significano per appunto tal privazione, io non so persuadermi come queste due corde, tocche dalle vostre dita, per quanto sia maravigliosa l'arte vostra, potranno rendere alcuno armonioso concerto.

ZING. Voi, ridendo delle sottigliezze metafisiche, ve ne scuoprite destro maneggiatore. E certo l'unità assoluta e perfetta, da me detta unitotalità, manca necessariamente all'universo. Ma non gli manca già un'immagine e una copia di essa: essendo e l'universo e ogni sua parte un vestigio, per effetto della gerarchia e del progresso, dell'atto infinito creatore. Ed ecco il perchè ed il come. Lo spazio e il tempo sono i limiti della so-

stanza e dell'azione delle forze create. Quando noi pensiamo la forza come sostanza, cioè procedente dall'unità assoluta, includiamo nel concetto della creatura quello del creatore: onde nasce che nel pensar dello spazio vi mescoliamo un certo che d'infinito; e così sorge l'idea dello spazio schietto. Quando pensiamo la forza secondo il rispetto di azione, cioè tornante all'unità assoluta, mescoliamo col concetto dell'azione creata quello del fine increato, cioè uno e tutto: onde si origina l'idea del tempo schietto o puro, come lo dicono. Così dunque nel concetto di spazio e di sostanza, di tempo e di azione si mira sempre, avvegnachè in iscorcio, l'unità assoluta da cui la sostanza procede e a cui tende l'azione; ma con questa differenza; che nel concetto di spazio partendosi dall'unità si giugne al diviso e limitato, e nel concetto di tempo partendosi dal diviso e vario si va all'uno. Or questo proceder dall'uno al diviso, e dal diviso all'uno, ch'è nella mente, è pure nella realtà creata, come si vede per le cose ragionate innanzi. Se non che nella realtà l'uno assoluto non si raggiugne, ma si cerca: e quello che in lei si trova, per effetto di cotale cercamento, è relativ; e più tosto accordo, cospirazione, unione o consenso si avrebbe a chiamare, che unità. Nè altro io intendeva dire, quando testè ragionavo della gerarchia e del progresso ch'è nell'universo e nelle sue parti. Talchè, se altri volesse con matematica figura rappresentare all'occhio questa reale gemina relazione del diviso coll'uno e dell'uno col diviso nell'universo, potrebbe disegnar due coni, le cui basi si combacino insieme, avvertendo che ne'due vertici si figura l'uno e nell'opposta parte il vario. Se non che parrebbermi più opportuna una spirale, le cui due punte estreme rappresenterebbero l'unità; purchè si potesse figurar per modo che la prima e l'ultima voluta fossero tutt'insieme più capaci delle mezzane e non più ampie di un punto mattematico: dovendo l'unità relativa partecipare in certa guisa del privilegio dell'infinito, il quale, secondo la sentenza del Cusano, è il massimo e il menomo assoluto. E perciocchè ogni voluta è figura circolare, a

significare il mio concetto potria immaginarsi, che l'universo e ogni sua parte come sostanza fosse fatto muovere da un punto della circonferenza fino al punto diametralmente opposto, e come azione corresse l'altra metà del cerchio: purchè non s'intenda che questi due contrarii movimenti sieno successivi, essendo le forze create, come sostanze, fuori del tempo. Così i due archi, in cui si parte il cerchio, sarebbero pure una figura sensibile dello spazio e del tempo. Ma forse che i colori, anzi più presto i suoni, potrebbero più acconciamente rappresentare il mio pensiero, o, a dir meglio, la reale dualità dell'universo, nel suo proceder come sostanza dal Creatore, e ritornar come azione al fine supremo. E per fermo, sempre ch'è me ne ricorda, mi par degno di grave meditazione il detto del nostro Tartini, insigne sonator di violino, e perspicacissimo investigatore de' misteri dell'arte nostra.

LEOP. Dite voi di quel Tartini, ch'ebbe quel sogno maraviglioso, e che compose le variazioni del diavolo?

ZING. Di quel desso.

LEOP. Or parmi che mi vogliate contentar daddovero; e già mi sorge il desio di saper da voi mille altre cose. Ma l'ora è tarda. Orsù; e che diceva il Tartini al proposito nostro?

ZING. Diceva che ogni armonia musicale si contiene tra la monade o unità componente e il suono pieno o unità composta, sì che ella da' due estremi abbia per termine l'unità. Voi scuotete il capo? Ecco il suo pensiero. Voi certo sapete che toccandosi alcuna nota più bassa, risuonano le più alte, avvegna- chè il suono di queste non si oda, ma sì il grave.

LEOP. Questo io il so, chè è fisica sperienza.

ZING. Sapete ancora che renduti due suoni da alcuno strumento, a una certa distanza se ne ode sol uno, il quale è come la somma di que' due.

LEOP. Questo pure io il so.

ZING. Or non vedete, per questo, come principio e termine dell'armonia è l'unità? chè voi certo non ignorate che tutte, an-

co le più opposte scuole ripongono in que' due naturali accordi tutto il fondamento dell'armonia. E il primo accordo non vi par egli che imiti l'universo, il quale rampolli dell'unità creatrice, e termini nella moltitudine delle forze? Ed il secondo non imita l'azione, la quale muovendo dal diviso e dal vario s'indirizza al suo fine unico e divino? Non vi par egli il primo un simbolo della gerarchia, e l'altro del progresso? il primo non esprime quasi l'unità creata della forza che si diffonde nel vario, e l'altro la varietà della forza creata che si raccoglie nell'uno? O io m'inganno, Leopardi; o egli non ci ha angolo dell'universo, dove, ponendovi mente, non si scorga questo moto di unità che si parte e divide in varietà, e di varietà che si stringe e accorda a unità. In tutte le scienze speculative e matematiche ha luogo: dall'intelligenza e dalla volontà umana è imitato nella virtù e nella sapienza, nelle arti e nelle azioni morali: si riproduce nella vita de' popoli e degl'individui: riverbera così ne' cieli e nel corso fuggitivo ed equilibrato de' soli, come negli organi del fiorellino e dell'impercettibile infusorio: nè manca finalmente nella stessa simmetrica aggregazione de' minerali. Insomma, o Leopardi, tutto l'universo spirituale e corporeo, sensibile e intellettuale, della natura e della grazia, a me pare che risuoni di una dolcissima armonia. Perocchè o io il considero nel suo essere, e sento nell'orecchio del mio intelletto la gerarchia, ond'esso si stende nello spazio, risuonar dell'ente uno e tutto, superiore allo spazio, per quell'ombra di unità che gli è propria, e che meglio va detta semplicità; o io il considero nella sua azione, e sento il progresso, onde si divide nel tempo, consuonar coll'ente tutto e uno, superiore al tempo, per quell'immagine di totalità comunicata, che lo abbellisce, e che meglio si diria pluralità o numero. E l'una e l'altra è vera armonia o accordo o consonanza o altrimenti che si voglia nominare; purchè non si esca mai di cotesto, che ogni armonia è attinenza di unità a varietà, o che tu parta dall'uno e riposi nel vario, o che muovendo dal vario quieti nell'uno. Ben è il vero che cotesta attinenza

non è capricciosa , e dee secondar certa legge o proporzione, perchè e' renda armonia. Ma questa legge, cui l'arte mia in parte conosce e in parte s'indovina, è nel rimanente pressocchè ignota del tutto ; essendo quanto semplice nella sua universalità vastissima, altrettanto malagevole a seguirsi ne' molti e svariatissimi suoi intrecci. E certo, chi volesse tentar l'audace impresa, le regole musicali porgerebbongli non picciolo aiuto. Ma voi non par che abbiate voglia di udir più oltre le mie ciance. Ed io ancora, tra per la fatica dell'aver battuto la misura alla mia musica, e per il lungo parlare sono stracco e fioco.

LEOP. Del vostro disagio m'incresce: chè a me non la voglia di udire , la quale ora in iscambio mi vien crescendo , ma il tempo mi par che manchi. Vero è che potremmo parlarne con più agio un'altra volta, ove a voi non ispiacesse.

ZING. Voi m'invitate a quello di che dovrei pregarvi io , o impareggiabile Giacomo. E confido che oramai non mi sarà malagevole l'appagare il vostro desiderio d'intendere più compiutamente l'armonia universale. Noi abbiamo già ritrovato quali sono le due corde di questa immensa lira , cioè lo spazio e il tempo. Noi già abbiamo cominciato a udire l'armonia che direi ontologica dell'universo, e veduto tutte le forze create, in quanto sono sostanze o esistenze accordarsi col principio uno e tutto da cui partono, e in quanto sono azioni o cause far concerto col fine uno e tutto a cui tendono. Or che ne rimane altro a fare, se non di bearci ne' più reconditi e più eccelsi accordi di questa musica maravigliosa?

IL LEOPARDI

OVVERO

DELL' ARMONIA PRIMA

IL LEOPARDI

OVVERO

DELL' ARMONIA PRIMA

DIALOGO

DI NICCOLÒ ZINGARELLI

E

DI GIACOMO LEOPARDI

*Esse unum... et omnimodum... est universalis
omnium causa efficiens, exemplans et termi-
nans, sicut causa essendi, ratio intelligendi et
ordo vivendi.*

S. BONAVENT. *Itiner. ment. in Deum*, c. III.

LEOPARDI. E non vi basta ei dunque, o Zingarelli, una im-
perfetta armonia, o più tosto imagine di essa nell'universo;
che volete ritrovarvene un'altra perfetta, e più esquisita?

ZINGARELLA. Ben sapete che sì, o mio Leopardi.

LEOP. E quale vi par che sia cotesta? o, dirò meglio, che
differenza ponete voi tra l'una e l'altra armonia?

ZING. Quando il numero, ossia l'universo creato, consuoni
coll'unità vera e suprema, cioè con l'unitutto, sarà perfetta
armonia; fuori di questa condizione, sarà imperfetta, ovvero
immagine di armonia.

LEOP. Ma come potrà il numero consunar coll' unitutto ? Qual proporzione è dalle forze create all' infinito ? Che legame direte voi che congiunga le une con l' altro ? chè certo armonia nè consonanza non sarà mai , ove non abbiavi un mezzo o centro comune di entrambi. M' inganno io forse ? o voi riponete altrove la consonanza ? Vi domando questo sol per mio ammaestramento : al vostro giudizio in ciò nè io nè altri può replicare senza temerità grande.

ZING. Voi mi muovete con finissima cortesia un dubbio assai sottile. Dell' una vi ringrazio ; all' altro rispondo , che ancor io tengo per condizione necessaria di ogni consonanza una certa relazione commune a' termini che si hanno ad accordare insieme. Or qual vincolo più stretto , o più intimo, o più costante di quello ch' è tra le forze ed il principio e fine loro ? Sapete voi onde nasce il vostro dubbio ? Dalla paura vigliacca della filosofia volgare di oggidì, la quale, non avendo gagliardia sufficiente di levarsi alla contemplazione dell' unitutto, ha rotto violentemente l' armonia naturale ch' è tra quello e le creature. Di che ella è divenuta inetta a investigare anco la natura del creato: perciocchè, se natura è guisa e nascimento , come potrà conoscerla chi si ferma a mezzo il cammino e non giugne fino alla cagion prima delle creature ? Elleno, per tornare al vostro dubbio , misurate dallo spazio come sostanze , e dal tempo come azioni , fanno consonanza coll' unitutto per via della proporzione. La quale, generalmente, è di due maniere : o come del tutto alle parti ; e questa è l' armonia propria delle esistenze: o come delle parti al tutto; ch'è l' armonia delle cagioni. Vero è che sovente (ed io medesimo il farò) l' una e l' altra si confondono, e senza far differenza alcuna si affermano e delle sostanze e delle azioni , con una certa comunicazione di linguaggio, la quale qui è legittima e naturale per l' intima connessione dell' esistenza con la causa, e per l' individuarsi di entrambe nell' unità della forza. Basta che sempre ci debb' essere una relazione di tutto con le parti , o la contraria , avve-

gnachè l'una procede, dirò così, scomponendo, e l'altra inisce e raccoglie. Ma ciò non monta: non consistendo l'essenza di ogni armonia altrove, se non in quella relazione. La quale, dall'altra parte, varia di una maniera meravigliosa, e si manifesta in tante forme, quanti sono gli accordi che l'arte mia ha ritrotati insino ad ora, e ritroverà o potrà ritrovare appresso, senza che tocchi mai il fondo dello sterminato mare.

LEOP. A udir voi, o Zingarelli, tanto bene è in questo universo, che egli è proprio una beatitudine. Sarà forse: o sola forse la nostra specie è stata per mala ventura condannata al male. Forse anco la luce del vero, o l'infausto privilegio del pensiero tolgono a noi quella felicità, la quale intera, se pur la sentono, si godono gli astri, gli uccelli, i fiori. Qual nemica potenza adunque a noi dette il discorso della ragione e la capacità di apprendere il vero, se ciò ne dovea escludere dall'armonia universale?

ZING. Voi, amico, accusate il sole che sia bujo, e ci faccia tremar di freddo.

LEOP. Oh! E come cotesto?

ZING. Ditemi: potreste voi, volendo, sottrarvi alla presenza del vero?

LEOP. Io non intendo a che vogliate riuscire.

ZING. Statemi a udire. Se a voi ora non piacesse di più ascoltare le mie parole, potreste voi impedire che non le ascoltiate?

LEOP. Potrei.

ZING. E se voleste privarvi dell'aspetto di questo bel sole, parvi ch' e' sarebbe in vostro potere?

LEOP. Parmi.

ZING. E tutte le altre cose, che possono cadere sotto i vostri sensi, o come che sia appartenervi, pensate voi che sieno similmente in vostra balia?

LEOP. Similmente.

ZING. Talchè esse al tutto più non sieno, o almeno non sieno per voi, o divengano di un'altra natura.

LEOP. Sì, certo: perocchè, ove io non potessi spegnerle o mutare, io potrei cambiare almanco ed estinguere io in me l'attitudine mia verso di quelle; fosse anco la vita: onde poi seguiti, che cessino di essere per rispetto a me quello che già erano.

ZING. Bene sta. E se un giorno vi cadesse in animo di volere che questo desco sia tutt'insieme tondo e quadro, o che la vita del vostro cane sia da antiporre a quella dell'amico; credete voi che il potreste fare?

LEOP. Io non son paladino atto a cotali bravure.

ZING. Ma potrebbe forse altri o più potente o più ingegnoso o più esperto di voi?

LEOP. Qui neppur cade risposta. E chi non sa che non potrebbe?

ZING. E se tutto il genere umano si accordasse a voler così; anzi se congiurassero insieme tutte le potenze dell'universo; dite voi che verrebbe lor fatto? o che almanco, non riuscendone di mutar l'essere delle cose in sè, conseguiremmo che il fatto per rispetto a noi stia di un altro modo e secondo il nostro volere?

LEOP. Senza andar più oltre in domandare, aggiugnate che questo neppure esso Iddio può farlo.

ZING. Egregiamente, Leopardi. E donde credete che nasca una sì fatta impotenza?

LEOP. Io non so ora che dirmi.

ZING. Bene, lasciamo star di questo: risolvetemi un altro dubbio. Sono tutte le cose, che in qualsivoglia modo abbiano attinenza verso di noi, in nostra balia?

LEOP. Abbiamo pur ora ritrovato che no.

ZING. Niuna cosa adunque è posta in nostro arbitrio?

LEOP. Sì: e testè ne abbiamo annoverate alcune specificatamente.

ZING. Dunque ci ha delle cose che cadono sotto la nostra potenza, e alcune altre che la soverchiano.

LEOP. E' pare.

ZING. E quali giudicate voi che sieno le une, e quali le altre?

LEOP. Io non saprei ora dirvelo, così su due piedi.

ZING. Faremo di ritrovarlo insieme. Le cose delle quali l'uomo è vero autore, quelle può l'uomo disfarle?

LEOP. Può, credo io.

ZING. Dunque il vero non è opera dell'uomo, non potendo egli disfarlo a suo talento.

LEOP. Non è.

ZING. Talchè erra quel vostro Porfirio, o Leopardi, il quale, supponendo essere stato Platone autore della credenza di una vita futura, rimprovera al filosofo di aver *suscitato un dubbio, il quale prima che si fosse risoluto, sarebbe venuta meno la stirpe degli uomini*. O quella credenza era fondata sulla verità, e non bisognava dolersi con chi l'aununciava; o era trovato umano, ed e' non accadeva di cruciarsene, perchè un altro uomo poteva annullarlo.

LEOP. Vedete, Zingarelli: altro è ragionar pacatamente, altro scrivere a sfogo dell'animo.

ZING. Cotesto io lo so bene: e ricordomi dall'altra parte che il vostro Eleandro confessa *non essere in arbitrio degli uomini dimenticare le verità conosciute*. Ma torniamo al nostro argomento. Diremo anche di Dio quel medesimo che dell'uomo? Perocchè avendo noi affermato che la verità neppure Iddio può annullarla, seguiterebbe che egli non fosse l'autore del vero.

LEOP. Io già mi accorgo dove mirano le vostre parole. So, Zingarelli, tutte le ragioni, onde si pruova che la verità, o l'idea della verità, è Dio stesso. E poichè io, non ostante qualche motto gittato a caso, che potesse far giudicare di me altrimenti, non approvo in sostanza più l'uno che l'altro sistema filosofico, vi confesso che quelle ragioni mi sono assai capaci, certo più delle contrarie. Ma che volete voi inferirne?

ZING. Diverse conclusioni; e assai rilevanti al nostro proposito.

LEOP. E quali, di grazia?

ZING. Che il vero è armonia perfetta ; ch' è armonia la facoltà di apprenderlo; che armonia risulta dal connubio di quella con la verità; che, da ultimo, l'universo si accorda armonicamente con Dio nel vero.

LEOP. Pregovi, o bel maestro, di andare più adagio; chè io non iscerno nè la necessità di queste conclusioni, nè le ragioni di esse. Siate contento di far che io mi persuadessi dell' una e delle altre.

ZING. Volentieri. Ed in prima, non mi avete voi accordato che delle cose che hanno attinenza verso di noi, alcune trascendono la nostra potenza, ed alcune altre no? Questo vuol dire, se io non vo errato, che l'uomo, secondo ciò che altra volta ragionammo, è una forza, ovvero un misto di attività e di passione. Di che seguitano due cose: che l'uomo, in quanto opera molti effetti anche fuori di sè, non è l'infimo grado della gerarchia creata; e che, in quanto ha passione, argomenta un ente o un atto sopra di sè, e distinto e diverso da sè, avvegnachè congiuntogli: il quale infine infine non può essere che l'unitutto, ove non vogliamo aggirarci per un circolo assurdo. L'unitutto è necessariamente, sempre e tutto presente a tutto sè stesso; il che val quanto dire ch'esso è appieno intelligente e intelligibile. Nella pienezza di questa luce intellettuale è campato eziandio il nostro universo, come quello ch'è inteso da Dio, e nell'essere inteso è fatto intelligibile ed è creato. Onde poi avviene che tanto ci ha in esso di realtà creata quanta è la sua intelligibilità, e questa è per noi infallibile misura di quella: con la differenza però, che a tutto l'essere creato, non può non rispondere l'intelligibilità, ma a tutta l'intelligibilità non risponde il creato. Intendo dire, che tanto è reale una creatura, per quanto è intelligibile, provenendo la realtà e l'intelligibilità dalla fonte medesima, cioè dalla causalità dell'unitutto; ma che tutto l'intelligibile, avvegnachè reale, non è però creato. E la ragione di questo si è, che l'intelligibilità è attributo divino, è Dio stesso, insomma

è unitutta, laddove la realtà creata è diversa da Dio, è limitata, è forza o somma di forze.

Dico somma di forze, e intendo di forze nè pari nè accozzate scompigliatamente insieme, ma graduate e disposte tra loro per ragione di gerarchia. La qual ragione richiede che ciascuna forza comunichi, entro i suoi limiti, con quella che sia maggiore di lei, anzi da tale comunicazione venga costituita nell'essere e natura sua: sì che quella che sia il fastigio e il compimento di tutto l'universo creato debba di necessità comunicar senza mezzo alcuno con l'intelligenza creatrice, e da tale contatto, se posso così chiamarlo, essere costituita. Onde ben vedete, o Leopardi, che se tutte le creature sono in Dio intelligibili, per essere da lui causate, se Dio è la *ragione* con cui sono fatte (conciossiachè quello che nell'ordine della realtà è *cagione*, in quanto è conosciuta trasformasi in *ragione*); ben vedete, diceva, che quantunque l'intelligibilità appartengasi a tutti gli enti, nondimeno la contemplazione della causa unitutta, la comunicazione con l'intelligenza e ragione divina, cioè la mentalità finita, è unicamente privilegio degli spiriti più eccelsi, e prerogativa della massima e più signorile tra le forze create. La quale, come vien costituita nell'essere di mente da una prima e necessaria contemplazione della ragion creatrice (contemplazione ch'è attiva da parte dell'obbietto, ma passiva nello spirito); così comincia adoperare l'esser suo con una seconda e libera contemplazione di quella causa e ragione suprema. Nella quale contemplazione lo spirito trascina seco, quasi prigioniero le proprie catene, e colloca nell'obbietto i limiti di tempo e di spazio in cui è ristretto. Di qui scorgete con quanto senno l'universale degli uomini (senza che forse sel sappia distintamente) chiama *facoltà* la mente, come quella che appartiene allo spirito in quanto esso è azione, e che nasce in lui dal riguardare che fa la prima e vera e somma causa fattrice, in quanto questa è ragione suprema. Verità non avvertita dal Vico; il quale, no-

tandola, avrebbe fatta al tutto immune da errore e compiuta la sua teorica del fatto che si converte col vero ed è criterio di esso.

Ma, lasciando stare di ciò ora, quando la mente, già costituita dal primo irraggiamento della luce divina, torna liberamente a riguardarla, delle due cose sarà l'una: o ella affiserà unicamente quella luce; o vi cercherà le creature, già percepite quanto a' lor modi, o capaci di essere percepite, sensatamente e senza mezzo veruno. Vo' dire, che si vedrà quella divina luce come sostanza o come causa creatrice. Aggiungo *creatrice*, perchè ora non parlo delle relazioni intrinseche della divinità. Nel primo di questi due casi, la mente nostra scopre la luce, che la illumina e costituisce, essere identica all'obbietto illuminato, *essere quello che è*, secondo che a lei medesima piacque, dirò così, diffinirsi, quando soprannaturalmente rivelò sè stessa al suo servo Mosè. Questa *medesimezza*, di cui lo spirito per sua natura è solamente spettatore, è la *verità assoluta*, nella cui contemplazione esso spirito è *intelletto*, e autore di tutti quei giudizi *assoluti* che direi *identici* o *di sostanza*. Nel secondo modo tra la luce e l'obbietto illuminato non è già medesimezza che si scorga, ma *relazione*, cioè vincolo di causa unitutta con forze limitate. Qui lo spirito spettatore è *ragione*, e partorisce i giudizi che chiamerei *relativi*, o *di azione*, assoluti o misti che ei sieno, secondo che risguardano le forze reali o le possibili. Niente dico de' giudizi contingenti, i quali sono sempre relativi, perocchè la distinzione delle forze tra l'esistere ed il fare è reale; laddove per contrario i giudizi assoluti sarebbero tutti identici, se noi comprendessimo l'unitutto, e non fossimo costretti a considerarlo come ente e come atto, e quegli attributi che diconsi proprietà dedurli dalla prima considerazione, e quelli che facoltà, dalla seconda. Ben rileva di avvertir questo, che il vero scoperto dalla ragione è la *relazione*, e il segno distintivo di questo vero è il *fatto*: dico propriamente il fatto divino, ossia la creazione, ed in una certa maniera anche l'umano, in quanto l'azione delle forze è una replicazione limitata del-

l'atto unitutto. Ma, o ch' e' sieno identici o che relativi, e' sono tutti *concetti* o *idee* nella prima contemplazione, e poi divengono giudizi, per quello quasi dirompere e raccozzarli che fa lo spirito interponentesi con la sua seconda e libera contemplazione. La quale non mira tanto la realtà, quanto la possibilità ovvero cogitabilità dell'oggetto; in somma non l'essere e l'azione, ma l' identico e la relazione, che sono come le immagini riflesse dell' essere e dell' atto. Questo medesimo interponimento dello spirito, e come intelletto e come ragione, ripetuto, con l'effetto medesimo di scomporre e ricomporre la luce che lo crea ed in cui è campato; secondo certe leggi, sue proprie, ma determinate in quella stessa luce e da quella; genera il raziocinio. E similmente la moltiplicazione de' raziocinii, dedotti e governati da un primo concetto, genera il metodo e la scienza. Onde nasce che e dell'uno e dell' altra la verità ha per fondamento e criterio o la medesimezza o la relazione e il fatto, ed è cosa divina, non opera umana. Perciocchè solamente la divisione della luce intelligibile è fatta dallo spirito contemplatore; ma la copula del giudizio e il mezzo termine dell' argomento, altro non sono se non che l'unità stessa di quella luce, la quale unità a noi viene ad apparire attinenza e congiunzione. Ora a voi, che siete di sì veloce discorso e maravigliosa perspicacia, non mi bisogna di rammentar la necessaria limitazione e interior divisione dello spirito, come forza, tra l'esistere ed il causare; dalla quale limitazione procede che in lui è discorso e pensiero l'unità semplicissima della visione divina. E credo pure che già scorgiate di per voi medesimo, come lo spazio e il tempo intervengono a compiere quest' altissima armonia, la quale io chiamerei dialettica.

LEOP. Oh! siete voi tornato all'armonia? Affè, io mi pensava che ve ne foste dimenticato affatto, e che in tante sottigliezze ella non potesse pure aver luogo. Ma, poichè voi ve ne intendete sì fattamente che avete saputo discernere o crearla dove pareva manco possibile; io vi consento facilmente, che, quando l'ori-

gine, gli elementi e la ragione della dialettica stessero della maniera che voi volete, saria in questo fatto una certa altezza e una certa nobiltà, ed anche un non so quale accordo, che non è senza attrattivo.

ZING. Ma dubitate voi forse, che la verità e il pensiero e la mente stieno di quel modo che io diceva?

LEOP. Se io ne dubito! Non vo' dire di esserne certo. Sebbene, vi confesso, quell'argomento che il vero non è fattura nostra, mi par che sia inespugnabile. Ed anche io veggo che noi comunichiamo con esso vero in una certa guisa. E con chi mai comunicheremmo, se esso non fosse reale? Nè si può dire che sia cosa creata o finita: chè ad essa appartengono tutte le proprietà le quali voi direste dell'unitutto; come sarebbero la necessità, l'universalità e simili. Ed accettato questo primo discorso, come si può rifiutare tutte le conclusioni da voi cavatene? Infine, o maestro, fate conto che io sia disposto tanto o quanto a menarvi buone le cose che avete discorse. Ma l'armonia propriamente io non la scorgo ancora, o non la sento, o non la intendo: come dovrei dire?

ZING. Dite come vi piace più. Il certo sì è che ella è veramente. In effetto, quando l'unitutto, distinto e quasi indurato dall'intelletto interponentesi, ci apparisce non più come unitotalità, ma come medesimezza; non hanno egli luogo le condizioni richieste a far consonanza, cioè una dualità ridotta a unità? Or, se la verità è medesimezza, non la si dovrà tenere per armonia? E armonia compiuta, conciossiachè i due termini, onde risulta, sieno in sè unità perfetta, divisa momentaneamente dallo spirito per essere ricomposta. Dite il simile della verità conosciuta dalla ragione. E aggiungete, che l'una e l'altra di queste armonie sono più tosto cosa divina: e la mente finita, e per essa l'universo, vi partecipano anzi come testimoni e spettatori, che altro. Pur questo spettacolo, ossia la verità, essendo la stessa ragione divina, costituisce un centro comune, ove (se mi è lecito di così dire) conver-

gono e si accordano le forze con l' unitutto. E questa è un' altra e non meno mirabile armonia ; la quale cougiugne il cielo con la terra, e dispoa l'universo creato al suo fattore. E qui, o Leopardi , vi confesso che appena è che io posso tenermi , che non sollevi l' ardito intelletto a contemplare in queste naturali somiglianze certe più alte, ma ineffabili e arcane e soprannaturali armonie, onde a noi è maestra la rivelazione.

LEOP. Mi nascerà forse desio di saperne qualcosa appresso. Ora vorrei non usciste della natura.

ZING. E la natura universale non consuona altresì con l'unitutto? Noi lo abbiám veduto testè : allato a questo mondo sensibile è un mondo ideale , in cui quello è intelligibile. Ma che dico io allato ? Sopra al mondo sensibile è l' ideale. E neppur basta. L'universo de' sensi è dentro all'universo intelligibile, è in esso e da esso. Ed eccoti per un' altra guisa il sensibile, diviso e vario, accordarsi con l' intelligibile, il quale non si distingue dall' unitutto. Ma ci ha tuttavia cagione di maggior meraviglia, a considerar come, partendo insieme il sapere e l' essere creato da un centro , dove sono una cosa l' essere e il sapere, e correndo distinti ma paralleli, amendue entro limiti uguali di spazio e di tempo, risuonino tra loro armonicamente, per effetto dell'unità della lor comune origine. Mi affiderei di esplicar più chiaramente i modi e le ragioni di quest'altra consonanza; ma il cammino è lungo, e non battuto, ch' io sappia, da piè d'uomo.

LEOP. Dite anche intrigato e tutto pieno di ma' passi. E io avrei già non poche difficoltà a proporvi : ma le serbo ad altro luogo. Ora , dopo quello che avete così ben ragionato , non mi è malagevole a intendere come risulti armonia dal connubio della mente con la ragione divina. Perciocchè il pensiero creato, o che esso sia giudizio, o che sillogismo, o che ragionamento e scienza, è sempre un certo uno comprensivo e accordatore di un vario. Questo, dico, è fatto che cade sotto l'esperienza, e non ci ha che apporre. Anche l'armonia della mente

o facoltà intellettiva non parmi che possa essere contrastata, salvo se alcuno non l'abbia per avventura scordata e disarmonica per difetto suo proprio, o non siane scemo affatto. Chi non sia incorso in tale miseria, conosce e sente che l'unità semplicissima del suo spirito contiene e compone entro di sè un tesoro e quasi un mondo sterminato e variissimo, di cui può tuttavia allargare maravigliosamente i confini. Ciò, dunque, non può negarlo niun uomo di cervello sano, sia qual si voglia la sua dottrina filosofica: chè, secondo la vostra, so che ci sariano altre prove assai; ma qui e' non accade di toccarne. Ben parmi da notare quanto faccia a questo proposito una sentenza di Pittagora, conservataci da Proclo, in un' opera pubblicata la prima volta non è molti anni, e pressochè sconosciuta.

ZING. E quale, di grazia, è questa dottrina del sommo e primo maestro di armonia?

LEOP. È questa; che lo spirito fosse la seconda armonia del mondo: la prima per grado di eccellenza ei diceva che fosse il *numero*, cioè la sapienza suprema. Soggiugne Proclo alquante altre cose, onde potreste trar partito: ma ci dilungheremmo di soverchio.

ZING. Ben dite, o dottissimo Leopardi.

LEOP. E massime che io non sono per anco ben chiaro di tutte le cose dette. A mo' d'esempio, in fino a qui non ho saputo scorgere nè la ragione di tutto verso le parti, nè la contraria, delle quali o l'una o l'altra voi avete posta per condizion necessaria di ogni armonia. Non dico già che questa cotal ragione o proporzione non si possa ritrovare, o farla apparire, nella mente creata e nel lavoro intellettivo di quella: ma stimo, che non sarebbe senza assurdo, o pericolo grande, l'affermar che l'universo abbia ragion di parte verso l'unitutto. Eppur senza di questo non fia possibile alcun accordo tra l'uno e l'altro. Io non so se anche a voi paja di scoprirvi questo sconcio.

ZING. A me non già, sapendo che non si richiede, perchè abbia luogo la proporzione detta, medesimezza di natura ne' due

termini. Anche nelle scritture divine e presso i filosofi cristiani è frequente il chiamare Iddio il tutto delle creature. Certo all'universo creato manca quella compiuta perfezione ch'è nel disegno eterno e divino di esso: sicchè non è assurdo il dire che quello abbia la ragion di tutto per rispetto alle creature. Eziandio la varietà mirabile delle forze, ciascuna delle quali rappresenta finitamente una sola faccia, come dire, della perfezione infinita e semplicissima; fa che tra l'universo e il suo creatore corra in un certo modo improprio la relazione delle parti col tutto. E siffatta dottrina, non che essere aliena da ogni sospetto di errore, è anco un' arme a combatterlo: chè, se le creature fossero daddovero parte dell' unitutto, questo non saria più tale, ed elleno altresì dismetterebbero l'esser loro: onde non avrebbe più luogo armonia di sorte alcuna. Che ne pare a voi?

LEOP. A me? Io per me sentomi di avere il capo tutto, per un mo' di dire, armonioso. Nè sarei gran fatto lontano dal volerli rendere alle vostre ragioni. Ma a che giova questa musica intellettuale, se troppo da lei discorda lo stato del nostro cuore? il quale è perpetuamente travolto entro un vortice di flutti rumorosi e cozzanti, simile alla *bufera infernale* del poeta. Bella cosa in verità è quest' uomo, che da una parte fa contento con l' olimpo, e dall'altra col tartaro!

ZING. Sua colpa, se il fatto sta veramente come dite: inganno vostro, se, non volendo guardar le cose pel verso loro, affermate universalmente quello che non è secondo l' intenzione della natura, anzi è mostruoso.

LEOP. Io non fo tante distinzioni io. E dicovi aperto e franco, che intorno a ciò io sono risoluto affatto; e la mia risoluzione si fonda sopra un giudizio certo, cavato dall'esperienza di fatti giornalieri, evidenti, innegabili. Onde non sono disposto a lasciarmi rimuovere dalla mia opinione, nè consolarmi per qualsivoglia artificio di pruove o di sofismi. Voi vedete, Zingarelli: la natura, il caso, la fortuna, il fato, o altro che sia, ci straziano senza posa, crudelmente. Perchè dissimulare con

noi medesimi la sorte nostra? Perchè aggiugnere al danno l'onta di adulare vilmente l'implacabile nostro nemico? Qual è il beneficio che da esso riconosciamo? Quale il godimento che ne porge? se non forse qualche piacevole immaginazione o qualche lieta aspettativa, che interrompe per alcuno spazio brevissimo il sentimento della nostra incessante miseria; il quale subito dipoi si accresce smisuratamente pel disinganno. Sicchè esso ed è crudele ed è menzognero. Lasciamo stare tutte le altre ingiurie: ditemi qual tiranno mai inventò più esquisita maniera di tormento? Esso accende in noi una continua incessante ardentissima sete di felicità, a cui o non può o non vuole soddisfare. Ne ispira voglie e propositi alti smisurati infiniti impossibili a compiere, ma sufficienti a farci più vivo e doloroso il senso della vanità reale e presente, sufficientissimi a cagionar quel tedio insopportabile, quel fastidio della vita, quella noja perpetua che si assomiglia a spasimo, e sola basteria a farne parer desiderabile la morte. Andate ora, e parlatemi di qualche arcana armonia che fosse sentita e goduta dall'animo nostro!

ZING. Io compatisco altamente alla vostra infelicità, o Giacomo, che pure è retaggio, con misura poco disuguale per ciascuno, di tutta la nostra specie. Ma, poichè voi avete il coraggio di non nascondere a voi medesimo l'universale miseria, e di guardarle in viso arditamente, e dirò quasi smascherarla, consentite che ne considerassimo alquanto più riposatamente la cagione. La quale dite voi che sia il caso e la fortuna, ovvero la necessità e il fato? Vo' dire: questa crudele autrice e signora dell'universo, procede ella a caso, o fatalmente? Conciosiachè voi l'abbiate chiamata e fato e fortuna con aperta contraddizione: accusa che niun tribunale vorrebbe accettare. Quel poeta che scrisse la famosa canzone sopra la fortuna, so che la fa sorella *germana al fato*: ma che delle due si faccia una cosa o anche un personaggio solo, io non udii nè lessi mai a' miei dì.

LEOP. Che volete voi dire per questo? Ella ora ne apparisco

dell'una e ora dell'altra guisa. Questo è certo, che trovandosi in quasi tutte le lingue le voci di fortuna e di caso e di fato o altre che dicano il medesimo, e adoperandosi da presso che tutti gli uomini giornalmente, è forza che pur significhino qualcosa.

ZING. Egregiamente. Ma qual è il proprio loro significato? Guardate, ch'esso debb'esser tale che non chiuda in sè contraddizione. Quale vi par che sia?

LEOP. Che so io? Veggo che l'un vocabolo afferma una certa costanza e stabilità immutabile, e l'altro per contrario indeterminazione e non so che di vago e d'incerto.

ZING. E questo non so che d'indeterminato e di fermo, che dite voi che sia? o come lo chiamereste voi? o come lo accordereste voi insieme?

LEOP. Proponete voi qualche conciliazione.

ZING. Tentiamo. Se in scambio di necessaria e casuale io chiamassi quella nostra feroce nemica intelligente assoluta e libera, parvi egli che io renderei a capello il medesimo concetto senza contraddizione?

LEOP. Parmi: anzi è così veramente. Ma ciò che monta?

ZING. Questo lo recheremo appresso. Ora siate contento di rispondere a un'altra mia interrogazione. Poichè mi avete consentito che colei che ne fa infelici non è fato, anzi è libera causa; diremo noi che ella sia fatale per rispetto a noi, talchè la libertà, suo privilegio, a noi sia del tutto negata?

LEOP. E dubitate voi di codesto? Oh! se io fossi libero, io so che mi procaccerei la beatitudine, o almanco lascerei di bramarla.

ZING. Io non voleva sapere ciò. Quello che voi dite pruova che lo spirito non è libero nella sua tendenza al bene, in quanto non può spogliarsi di ciò ch'è essenziale alla sua natura. E pruova eziandio che non è in poter suo di attuare in sè stesso con le sole sue forze la beatitudine. E nell'una cosa e nell'altra io mi accordo con voi. Ma io vi domando, se voi potete a vostro talento acchetarvi o ripugnare al volere della vostra perse-

cutrice , obbedirle o esserle indocile, riverirla o ribellarvene e odiarla e combattere, se non in tutte le azioni esteriori, almeno in alcune, ma dentro dall'anima , sempre e pienamente.

LEOP. Cotesto io il fo, e può farlo tutta la nostra specie: sicchè questa così fatta libertà non manca allo spirito nostro.

ZING. Nè io ne richiedo altra.

LEOP. Ma ciò che rileva al nostro proposito?

ZING. Il saprete tosto. Or torniamo alla spietata matrigna, e ditemi , se tutto il male che ella ne fa , si riduce a questo, di prometterci un godimento che non si consegue, e , ispirandoci desiderii alti e impossibili , empierne di una intollerabile noja.

LEOP. Questa non è tutta , ma la principale sua colpa , e la più assidua.

ZING. Di modo che a noi basterà giudicar di questa che è la principale. Se noi la cogliessimo in fallo sopra questo particolare, la condanneremo inappellabilmente: quando no , ci bisognerà di assolverla in tutto.

LEOP. Vi siete tolto , amico , un difficile patrociniu; pur, quando riusciste nell' impresa, io mi vi renderei.

ZING. Ditemi adunque : quella sete che la natura vi accende, è sete di piacere e di godimento senza più , ovvero eziandio di alcun che altro?

LEOP. In vero, se io immagino me stesso tuffato in un mare di delizie, sento che ancora non sarebbe empita questa capacità del mio cuore. A me par di sentire, come se io avessi mestieri di un godimento che sia pure giustizia, rettitudine, grandezza, bontà, o non saprei come dire. I miei Greci accoppiavano due vocaboli per significare un concetto simile a quello che io vorrei.

ZING. Sarebbe per avventura il caso nostro quello che diciamo *bene o buono*?

LEOP. Sì sarebbe.

ZING. E sapete voi se alcuno mai ha conseguito questo bene nella vita presente?

LEOP. Degli altri non so: di me vi dico , che non solo non l'ho trovato giammai, ma non ispero di trovarlo , ancorchè avessi la fortuna di Alessandro o di Cesare ; anzi son risoluto che non sia del tutto, nè per me nè per altri della mia specie. E me ne persuade, tra le altre, questa ragione, che noi siamo una cosa assai piccola, e quel bene è infinito.

ZING. Da ciò potreste inferire che il bene sia l'unitutto, ma non già ch' e' non sia. Certo, se ci ha il nome, ce ne ha il concetto ; e l' uno e l' altro presuppongono un ente sul quale si fondino.

LEOP. L'ente che ha dato luogo al vocabolo ed al concetto sarà per avventura la nostra tendenza ; della quale non si dubita che sia reale, com' è certo che la è vana.

ZING. Ma , considerate più sottilmente la cosa. È possibile una tendenza qualsivoglia senza un obbietto che tragga a sè?

LEOP. E quale difficoltà trovate voi a pensare ciò?

ZING. L' ago si volgerebbe al polo , se quivi non fosse un centro che il tiri verso di sè ? E similmente di tutte le cose, quali che sieno, di cui si dice che hanno tendenza, si può pensare che non abbiano un centro attrattivo? ovvero diremo che solo gli spiriti non cadano sotto questa legge? o più presto che essa è una legge necessaria e universale? Per fermo il concetto di tendenza inchiude l'altro del termine a cui si tende: talchè, affermata l'una, fia necessità metafisica affermar l'altro, come chi dice monte dice anco valle, e parlandosi di fiume si suppone la sponda. Vi pare che sia così, o non vi pare?

LEOP. L' argomento è ingegnoso, e, per quanto io mi ricordo, nuovo, nè falso in sè stesso.

ZING. Possiamo adunque da tutto quello che si è detto del fato, del caso, della nostra invincibile tendenza verso un segno di giustizia e di felicità, della non possibile vanità di questo segno, della sterminata capacità del nostro animo; possiamo, dico, raccogliere questa conclusione, che l' unitutto sia pure il nostro *bene*. Dico nostro, perchè esso è il fine supremo

di tutto l'esser nostro, o meglio di tutto l'universo. Il quale diviso, com'è, tra l'essere e il fare, tra la sostanza e la causa, vede l'unitutto come distinto in principio e fine, in causa efficiente e finale. Questo vedere, s'intende, è proprio e solo dello spirito. E non essendo tal distinzione nell'obbietto, dove sono unità perfettissima il principio e il fine, l'atto e l'ente; potrei dirvi già: Ecco, il bene è in sè un'armonia perfetta. Ma ora lasciamo stare di ciò. Voi sapete che l'unitutto, come causa effetrice crea l'universo, e, signore di questo, l'uomo. Se io dovessi determinar propriamente la *forza umana*, l'*umanità*, la radice e il centro di tutte le facoltà umane, io la chiamerei *arbitrio*. Creato dunque questo arbitrio dalla causa effetrice, esso è costituito *mente* dal *communicar* che fa con quella causa in quanto essa è *Ragione* prima e sufficiente. E quella medesima causa effetrice con quello stesso semplicissimo e unico atto, onde come ragione si comunica all'arbitrio, il trae anche a sè in quanto essa è *causa finale*, o *fine* ultimo che dir vogliate. Quest'atto, che in sè è quiete perfetta, nell'arbitrio, per la limitazione propria di ogni forza, è soggetto al tempo, e diviene movimento. Il quale movimento consiste in ciò, che l'arbitrio *seconda* l'azione o tiramento del fine supremo. Come l'*intuito*, onde l'umanità addivene mente, è atto in Dio, passione in noi; così il primo movimento onde secondiamo la causa finale, è atto divino, e in noi è passione. Questo nostro movimento appellasi *istinto* con proprietà esquisita, non intesa punto da chiunque lo riponga altrove. Intanto lo spirito, illuminato e mosso dalla ragione e dal fine supremo per l'intuito e per l'istinto, con un atto secondo e in parte suo, rivolgendosi a quella, dispiega la facoltà intellettiva, e tendendo al fine dispiega un'altra potenza che chiamasi *volontà*. La quale perciò è l'istinto libero e illuminato, ovvero un libero movimento finito entro quel moto infinito, onde l'unitutto come causa finale tragge a sè il creato. Sicchè, se la facoltà intellettiva sta nel comunicare con la ragione divina, la volitiva nasce ed è riposta

nel *secondare* che fa l'arbitrio creato la causalità finale di Dio. E come altresì la ragione unitutta allo spirito, che a lei ritorna co' suoi proprii limiti, appare medesimezza o relazione, cioè verità; nel modo stesso il fine unitutto allo spirito, che co' suoi limiti ad esso ritorna, apparisce ed è *bene*, cioè o medesimezza o congiunzione di felicità e giustizia. Io non istarò adesso a farvi notare questa maniera di armonia, ch'è tutta divina. Ma considerate in iscambio che, come il fine col principio, così il bene in sè immedesima con la verità, e diviene *legge*: la quale eziandio, in quanto non distinguesi dall'essere e dall'atto divino, è *dritto*. Di che potete scorgere che la volontà divina assoluta e libera, per le cose innanzi discorse, è, giusta i varii rispetti onde si mira, fine, legge, dritto: il che fa che anco l'azione umana venga considerata secondo i rispetti di *volontà*, di *obbligazione*, di *dovere*; e che e l'obbligazione e il dovere sieno assoluti, dovendo corrispondere al dritto e alla legge divina. Ora eziandio è cosa facile l'intendere, che, emergendo il diritto dall'essere, e al diritto rispondendo il dovere, ovunque ci ha essere ci ha diritti e doveri scambievoli, e però ancor tra le forze. Se non che tra queste intervengono doveri e diritti non assoluti, mancandovi l'unitotalità dell'essere; ma relativi, e in tanta proporzione, quanto è l'essere di ciascuna. Brevemente, la gerarchia delle forze è misura di ciò che ad esse si dee e di quello che esse debbono. La quale gerarchia contemplata nell'eterna ragione, in quanto questa è legge, piglia nome di *ordine*.

Io potrei qui confermar questa dottrina con pruove molte e gagliarde, e con ricordare anco il convertirsi de' vocaboli di essere, di giusto, di vero e di bene, e molto più col distendermi fino alle ultime sue conclusioni. Il che terria luogo di compiutissima dimostrazione, per l'accordo che si manifesterebbe di tutte le parti, e pel modo naturale onde vi si adagerebbero tutte le verità che vengono riputate, e sono, inconcusse, sì dal naturale senno del genere umano e sì dall'universale de' filosofi.

Ma nè questo è il proposito mio, nè tanto bisogna al vostro celerissimo ingegno. A me ora basta di pregarvi che tutte le cose fin qui ragionate le dobbiate un poco schierare innanzi alla mente vostra. Ecco : dall' un canto è la verità divina, che, immedesimandosi col volere e con l' essere divino, prende aspetto di bene e di fine, e autorità di legge, di dritto, di ordine. Dall' altro canto è lo spirito intellettivo, che tende al bene, necessario suo fine , ma come libero può volere e non voler *secondare* l' impulso che lo spinge fino all' ultimo termine. Che farà egli? L' una di queste due cose : o egli vorrà *secondare*; o non vorrà , per fermarsi nel cammino o torcerlo. Nel volerlo *secondare* è riposta quella che generalmente dicesi *virtù* , e particolarmente poi giustizia, continenza, o altro, secondo il soggetto nel quale si esercita. La virtù dunque è l' ultimo anello di quella catena all' altra estremità della quale sta il bene. L' una essendo azione dello spirito libero , e l' altro immedesimandosi con l' unitutto, si può dir che questa catena abbia l' un capo sulla terra e l' altro nel cielo. L' uno e l' altro, con gli anelli mezzani, compongono quell' armonia che dicesi *morale*. Di cui potreste voi dire , che non abbia tutte le condizioni richieste ad un maraviglioso accordo?

LEOP. In verità non potrei: ma.....

ZING. Concedetemi prima che io ritorni per poco indietro. La virtù morale consiste adunque nell' adempiere il dovere, nell' osservare l' ordine, nell' obbedire alla legge, e, per dire in somma, nel *secondare* liberamente e scientemente con la volontà creata la volontà divina, ovvero quel moto con che il bene a sè, come a fine , ci trae. In questo è l' essenza propria della virtù. Ma tal moto, voi ben l' intendete, non è cosa materiale, e non può significare altro se non tendenza ad assimilarsi: tanto che la virtù potrà anche definirsi che sia un atto con che lo spirito si assomiglia al bene. E qui divien palese la sproporzione che corre tra lo spirito limitato dallo spazio e dal tempo e tra l' obbietto infinito a cui tende; di che nasce che la virtù sia sempre

uno sforzo , e abbia bisogno di un ajuto superiore: sforzo e bisogno cresciuti smisuratamente dopo il primo fallo. Ma già rasentiamo un altro paese , dove voi ora non volete entrare. Rimettendoci dunque in via, ponete mente a ciò, come è inevitabile che l'esercizio della virtù sia accompagnato con un certo sentimento di dolore e di noja, causato dalla presenza de' limiti che ne cerchiano e dalla fatica che si dura a tentar di rimuoverli. Dalla qual cosa discendono due conclusioni: che del bene , durando la nostra condizion presente , appaiono a noi due aspetti, l' uno di godimento e di premio, l' altro di *merito*, o come si voglia chiamare , de' quali solo il secondo ci appartiene propriamente quaggiù ; ma che l' uno e l' altro si unificheranno per noi , quando saremo affrancati, in una certa guisa , de' nostri vincoli , e diverranno *beatitudine* , empiendosi tutta quanta ella è la capacità nostra, nell' immediata congiunzione col bene unitutto. Se qui fosse luogo , mi potrei stendere (secondo che mi par richiesto dalla novità dell'osservazione e dall' alta importanza della cosa) intorno a questa come dire dualità in cui il bene , unico e semplicissimo in sè, distinguesi per rispetto a noi , e dà luogo a una general partizione della morale in due rami: de' quali uno riguarda più specialmente la virtù , lo sforzo , il dovere , il merito , e l' altro il diritto , la felicità , il premio. Due ordini di cose distinti temporaneamente , ma insieme congiunti da quel vincolo il quale dicesi *imputabilità* e consiste in una relazione che interviene tra l' arbitrio e la legge. E qui (sia detto per incidenza) notate come i limiti di spazio e di tempo servano pure alla musica morale dell' universo. In ogni modo l' uno e l' altro ordine di cose nel bene fa unità, e tutte sono comprese nella legge , come quella che altro non è se non il bene in quanto e' s' immedesima con la verità e splende a' nostri intelletti. Da ciò séguita che la legge assoluta ed eterna si promulga di per sè stessa, perchè ne illumina; giudica, cioè condanna o assolve; e da ultimo rimunera, congiungendo la felicità col merito.

Tutto questo non suppone alcuna distinzione o varietà di atto nella legge in sè, ma soltanto limitazione in noi e mutamento nelle azioni nostre; onde addiviene che mutinsi le nostre attinenze verso di quella. Conciossiachè nell'apprenderla ci si rivela come banditrice e imperatrice, come giudice nell'operare, e, poichè l'arbitrio ha compiuto alcun suo atto, come remuneratrice. S'intende pure che la legge debba escludere il godimento di colà ove non è merito; nel che sta la condanna e la pena. Ma io non ragiono di questa parte che chiamerò negativa della morale, come neppure della colpa, del vizio, del demerito, del male insomma (il quale, essendo il rovescio appunto del bene, contiene in sè tutta la parte negativa, come in quello comprendesi la positiva), dovendo libare appena il vastissimo argomento, e potendosi dall'altro canto intendere agevolmente la lor natura dalla cognizione degli oppositi.

Così, o Leopardi, tutta la morale è una vasta ed eccelsa proporzione armonica, il cui soggetto, come i suoni nella musica, sono dall'un canto il Bene, unisono, e dall'altro gli spiriti creati e i loro atti, che fanno ufficio di varietà accordata; e insieme con essi tutto il mondo sensibile, il quale da essi medesimi è signoreggiato. Quella stessa proporzione armonica, la quale, regolando l'universo intero, e specialmente il genere umano, produce il più ampio concento, detto strettamente morale, si reitera in vario modo entro più brevi confini; e dall'un lato suscita certe più o meno particolari armonie, cioè società, come sarebbero la famiglia e lo stato; e dall'altro lato dà luogo alle scienze subordinate alla morale, come sono a dire l'economia, la politica, e simili. Senza questo fondamento vane sarebbero le anzidette scienze, e illegittime quelle particolari società. Nelle quali tanta è l'autorità, quanta in loro se ne travasa dalla legge suprema morale, e quanta è la loro conformità con quella. La quale da una parte distingue e giustifica in esse società i tre poteri di comandare, di giudicare e di punire, e dall'altra conferma negl'individui di esse e dichiara inviolabili i diritti di

proprietà e di ogni altro bene civile. Ma di queste seconde armonie io non vo' discorrere più oltre; essendo alcune di esse delicate assai, e pericoloso l'inframmettersene. Comprendo dal vostro sorridere che mi avete già inteso. Ma, sia quale e quanta si voglia la materia a cui si applica, la proporzione armonica è sempre quella medesima. Sempre troverete il bene riscontrarsi con la virtù, i diritti co' doveri, il comando con l'obbligazione, ed entrambi gli ordini venir tra loro accordati dalla legge per le sue tre manifestazioni del promulgarsi, del giudicare e del remunerare. La qual legge contemplasi, come le altre verità, nella ragione divina: ma dichiarasi esternamente con una forma tutta sua, diversa dalla proposizione, dal sillogismo e dal discorso scientifico. E questa forma propria della legge è l'*eloquenza* co' suoi tre generi. Perocchè, quando ella bandisce e comanda, ha luogo il genere deliberativo; il giudiziale, quando assolve e condanna; e il dimostrativo, se premia o castiga. Ben vedete che io ora uso la parola di *legge* in un senso, non dirò traslato o improprio, ma più presto largo, perchè universale.

LEOP. Intendo, intendo bene quello che voi dite, o maestro, e vi prometto che mi quadra in un modo maraviglioso. È la prima volta che io mi abbatto a veder considerare l'eloquenza di sì fatta maniera, la quale mi par tanto giusta e sottile quanto è pellegrina. Voi volete dire insomma che, come il discorso scientifico è la veste propria delle verità speculative, e come, potrei aggiugnere, la poesia è la forma della bellezza, così l'eloquenza è forma e veste del bene o della legge, ch'è tutt' uno. Se io non vo' errato, parmi che sia questo il modo di conciliare le discordi opinioni che corrono su questo proposito, di porgere un giusto concetto dell'eloquenza, e di assegnarle nell'ordinamento delle discipline un luogo stabile ed opportuno; poichè veggo che e i retori e i filosofi la vanno balzando di qua e di là, e ora con le scienze ora con le arti la congiungono, forzandone la natura e parlandone sempre di una maniera vaga e poco chiara.

Per contrario veggio che gli antichi (presso i quali raro è che non si trovi i primi germi di tutte le scoperte fatte di poi) quasi per divinazione aveano pensato qualcosa di simigliante, o certo avvertito al nesso che lega la morale con l'eloquenza, quando affermavano che l'oratore era mestieri che fosse un uomo dabbene: dove per avventura erravano dal vero, ma per poco non vi si abbattevano. Ora intendo pure un'altra cosa, voglio dire la cagione perchè l'eloquenza o non germogliò o non fece pruova presso i popoli e ne' paesi orientali (parlo di quelli che vissero nel gentilesimo), e fiorì nell'occidente, anzi signoreggiò; massime tra' Greci e Romani, ne' quali si raccolse tutto il buono e il bello e il grande della civiltà occidentale. La causa di ciò io mi penso che fosse stata la natura e la vita de' nostri antenati, tutti e unicamente o almeno principalmente dediti all'azione, e però studiosi del bene, più che del vero e del bello: cose da loro tenute per accessorie, avvegnachè vi riuscissero pure egregiamente: laddove la letteratura, per via d'esempio, de' Cinesi e degli Indiani si contiene pressochè tutta ne' libri filosofici e di poesia. Brevemente, se vedessi così netto il negozio dell'armonia morale, come questo dell'eloquenza, quasi mi avreste persuaso. Non tanto che io sia molto alieno dall'approvare quello avete ragionato; perchè in idea le cose stanno così appunto, o non molto diversamente, e fanno in verità un dolce concento: ma il fatto, ma la realtà, ma la pratica, o Zingarelli, oh, quanto maravigliosamente discorda ed è rimota da quel che dovrebbe essere!

ZING. E questo io non ve lo nego.

LEOP. Ma questo è ciò che più monta; chè ciò annulla ogni armonia.

ZING. Cotesto non già; anzi il male serve di una maniera meravigliosa all'accordo universale.

LEOP. A tal condizione io vorrei essere anzi sordo, che sentire questa musica strana.

ZING. Eppure mi affiderci di farvene innamorare, se potes-

simo parlarne per agio. Ma l'argomento è lungo, e non finiremo domani.

LEOP. E noi ne ragioneremo un' altra volta : tanto maggiormente che quello avete discorso dell'eloquenza mi risveglia mille altri pensieri sopra una materia affine, dove avrei caro d'intendere il vostro parere. Il quale sarà tanto più autorevole, quanto che in questo particolare, oltre della speculazione, vi dovrà poter giovare la vostra propria esperienza, e vi si crederà col pègno in mano. Voi già intendete che io desidero di sentirvi parlare dell' armonia nelle arti belle : alle quali non la disdirete di certo voi, quando sentomi ancor io inclinato a riconoscerve-la. E veramente io penso fra me stesso e dico: Se ella è qualcosa, o almeno una somiglianza, nella scienza e nella morale e nell'universo; ragionevolmente non dovrà mancare in quelle arti, alle quali se ne toglie in prestito il nome.

ZING. Il fatto sta appunto come voi pensate.

LEOP. Anche e nell'arte mia e nella vostra, e in tutte quelle che son chiamate ingenuè, so che ci ha una certa ombra di unitotalità, di varietà accordata e che so io: condizioni e segni armonici. Ma quello che io vorrei sapere da voi è propriamente questo, se nelle arti liberali la cosa stia della medesima guisa, o in un certo altro modo.

ZING. Quanto si è alla legge universalissima o ragione armonica, quella è sempre e da per tutto la medesima, secondo ne pare a me: la differenza cade sulla materia.

LEOP. Bisogna che vi dichiariate.

ZING. Ma i filosofi (parlo de' moderni) ne hanno ragionato a lungo.

LEOP. Questo io il so: e so pure che qui apparisce un certo vantaggio o guadagno della speculazione moderna sopra l'antica.

ZING. Guadagno da una parte, scapito dall' altra.

LEOP. Come! che volete voi dire?

ZING. Che i recenti filosofi hanno più sottilmente investiga-

to questo punto , ma secondo un solo rispetto. Pur ciò sarebbe minore sconcio. Ma eglino hanno escluso dall' argomento altre considerazioni, non meno rilevanti , fatte già dagli antichi, le quali aveano bisogno di essere compiute, anzichè altro.

LEOP. Solita pecca de' tempi nostri. Ma qual è, in somma, il vostro avviso? e in che dite voi assomigliarsi alle altre l'armonia dell' arte?

ZING. Pressochè in ogni cosa, salvo nel subbietto. E veramente, fate un poco di avvertenza: l' unitutto, causa effetrice dell'universo, ragione con cui esso è fatto, e fine a cui tende, non è altresì tipo , o vogliam dire *causa esemplare* del creato? E quando lo apprendiamo come tipo , non è egli allora che ci apparisce e lo chiamiamo *bello*? Ecco dunque nella bellezza un'altra armonia tra l' universo e la sua cagione.

LEOP. Ma dove consiste propriamente questa bellezza , nel creatore o nell'universo?

ZING. Nell'uno e nell'altro, ma insieme, non pigliati separatamente.

LEOP. Iddio dunque in sè non è bello?

ZING. Sì, anzi è unica e somma bellezza: ma in quanto è causa esemplare dell'universo.

LEOP. Di modo che non sarebbe, se l' universo non fosse.

ZING. Sì, sarebbe, in quella maniera eminente e inescogitabile, in cui sarebbe fine e verità, se non fossero creature.

LEOP. E l'universo in sè solo non è bello?

ZING. È e non è.

LEOP. Io non intendo.

ZING. Voglio dire che è bello, in quanto è appreso nel suo tipo.

LEOP. Sicchè questa dote che diciamo bellezza non è propriamente in esso creato. Volete dir questo? o altro? o che per apprendere la beltà di una cosa , quale che fosse , bisogna fare un giudizio, ragguagliando le creature con l'unitutto?

ZING. Neppur cotesto.

LEOP. Bene: fate ragione adunque che io non vi abbia inteso più che tanto.

ZING. Per apprendere il bello non ci ha luogo nè giudizi nè ragionamenti, o altra cosa tale.

LEOP. Ma pure in questo si accordano tutti i più sani filosofi, antichi e moderni, che nella bellezza entra un non so che altro dalla materia e dal sensibile, un non so che d' intellettivo, una certa idea.

ZING. Nè io nego cotesto.

LEOP. E come no? poichè escludete ogni ragionamento.

ZING. Sapete che è, Leopardi mio? Dobbiamo riputarci a gran ventura, che all'esercizio delle arti non occorrono speculazioni nè teoriche sottili. Se ciò non fosse, e la filosofia ne avesse a guidare nella pratica, io mi vergognerei di tutte le mie musiche, nè l'Italia si pregerebbe delle vostre altissime poesie. Ma, poichè ci troviamo su questo cammino; io non dubito di aprirvi anche intorno a ciò il mio pensiero. Io credo, adunque, che l'unitutto in quanto è tipo e bello non si comunichi a noi nè con l'intuito nè con l'istinto, ma con un atto speciale che chiamiano *estro*, *furor poetico*, o in altra maniera tale. Non accade aggiugnere che lo spirito nell'estro non è attivo. Me ne appello all'esperienza vostra medesima, il quale cento volte avrete provato, come non era in vostra balia il frenare gl'impeti poetici, e un soffio onnipotente vi rapiva sì che contro di esso non vi rimaneva schermo o difesa di sorta alcuna. A voi, che siete dottissimo, neppur bisogna rammentare le conosciute già, e le molte più ignote, confessioni degli antichi poeti e testimonianze di filosofi intorno alla divina origine dell'estro. Gioverà nondimeno di avvertire che esso crea nello spirito un'altra facoltà, che possiamo dire *fantasia*, *memoria* al modo de' Latini, *immaginativa*, o come altrimenti vi piaccia. Ma sarà bene chiamarla *fantasia poetica* o *artistica*, per distinguere i varii suoi ufficii, inosservati finora da' filosofi: de' quali ufficii, come di materia nuova, ampia e sottilissima, non possiamo qui neppure toccar di volo. Che poi appelliamo *facoltà* anche la fantasia, come pure la volontà, credo ne scorgiate per voi medesimo la ragione; la quale

è, che tanto il bene quanto il bello unitutto apprendesi come causa *fattrice* in sè, e in quanto noi siamo attivi.

Con la fantasia poetica apprendiamo dunque immediatamente l'unitutto come forma esemplare del creato. Con ciò non intendendo che in tale atto sieno inoperosi la facoltà intellettiva ed il volere, ma solo che non si frammettano necessariamente tra il bello e l'immaginativa. La quale apprende con atto unico il tipo e la sua, se mi è lecito di così nominarla, forma sensibile; sicchè nella fantasia e l'uno e l'altra sieno indisciolti e facciano un individuo. Mentalmente però si può l'uno elemento distinguere dall'altro. E, così facendo, se ci fermiamo a considerare il sensibile, troveremo che esso ha verso l'intelligibile quella relazione che ha il vestigio verso il piede, la cera verso il suggello, la statua verso il concetto dell'artista, l'esemplato verso l'esemplare; rimuovendo da queste comparazioni ogni materialità ed anche ogni limite da parte di quell'elemento che fa l'impressione. Questa relazione, se io non vo errato, è quella che appellasi *imitazione*. Sicchè Iddio si può dire che creando l'universo imiti sè stesso (intendete ciò con tutte le debite restrizioni, attesa l'unitotalità dell'esemplare, e la finità propria delle creature); e che nell'estro si comunichi allo spirito come imitatore di sè stesso. Ciò posto, esseudo ogni facoltà costituita secondo l'atto onde viene creata, si può ragionevolmente concludere, che la fantasia artistica è facoltà di apprendere l'imitazione, e d'imitare.

Non istarò adesso a farvi considerare che l'immaginativa sia una facoltà sorella al conoscimento e al volere, e che come quelli apprendono l'identico o relazione e il fine, così questa apprenda l'imitazione, la quale in fine in fine non è che la relazione sotto un'altra sembianza; nascendo le diverse apprensioni dell'unitutto dalla necessaria imperfezione dello spirito creato, e non distinguendosi in sè il vero dal bene e dal bello. Ma, come che ciò sia, l'immaginativa ovvero percepisce l'imitazione divina, cioè la natura esemplata sul tipo divino, il bello na-

turale; ovvero imita ella medesima, e partorisce il bello *artificiale* o dell'arte. Sicchè, quando gli antichi filosofi o retori affermavano che la poesia, e l'arte in generale, imita, eglino per avventura non affermavano il falso. E ci ha alcun luogo di Aristotile intorno all'imitazione, che si può intendere sanamente; il qual luogo poi fu franteso e biasimato da quel sottile, ma angusto e non diritto ingegno del Castelvetro. Anche aggiugnendo che l'arte imita la natura, potevano dar nel segno, se per la natura intendevano il nascimento e la guisa onde nascono le cose, ovvero quella che gli scolastici, con la solita leggieria, chiamavano *naturante*. Ma egli è certo che molti, e tutti, se parli de' meno antichi, non intendevano in cotesta maniera la natura, in quanto all'essere imitata; e qui era l'inganno manifesto e grande. Onde noi diremo che l'arte è imitatrice, ma imitatrice del bello, ovvero di Dio, in quanto imita sè stesso, tra' limiti di spazio e di tempo, nelle sue fatture. Con ciò accettiamo quello che i moderni hanno posto in chiaro sulla natura del bello, che risulti da un connubio del tipo intellettuale con un elemento di altra qualità; e non rifiutiamo il tesoro legatoci da' nostri avoli, i quali avevano acutamente veduto in che consiste quel connubio. L'arte adunque per noi, è, generalmente, l'imitare Iddio che ritrae sè medesimo nella natura; e origine e strumento di lei terremo l'immaginativa poetica.

Dalle cose dette potete di leggieri comprendere, che la natura è quasi l'artificio divino, e che il primo e sommo e vero artista è Iddio, anzi egli è maestro di tutti gli artefici umani. I quali ancor essi con la fantasia creano la loro, per così chiamarla, natura, quale e quanta si può aspettarla da forza limitata. Questa fattura dell'umana fantasia appellasi variamente, ma più spesso immagine o *idolo*: la quale ultima voce è più propria, come quella che significa ad un tempo la parentela che l'idolo ha con l'*idea*, e il suo distinguersene. Perciocchè, quantunque in sè la parte intellettuale dell'immagine poetica sia la

medesima cosa che l'idea, nondimeno la fantasia non raggiugne propriamente l'idea, come fa il conoscimento, ma l'idolo, cioè l'elemento intellettivo nel sensato; e l'arte non istà nel congiugnere, come dicono, l'intelligibile col sensibile fantastico, ma nell'apprendere e formare con la fantasia un idolo. Il discernere la doppia natura dell'idolo è opera del conoscimento; e dà origine all'estetica, non all'arte. Purchè si ponga mente a questa distinzione, non biasimo che l'idolo venga chiamato *ideale*, come si usa oggidì. Anche i gloriosi avoli nostri, i Romani, parmi che abbiano compresa o almeno indovinata in certa maniera l'affinità del fantasma con l'idea, poichè indistintamente chiamavano *specie* l'uno e l'altra, tanto che con una voce derivata da quella nominavano la bellezza.

LEOP. Verissimo.

ZING. E, a questo proposito, mi riesce cagione di grande maraviglia il considerare come tutti gli antichi abbiano avuto un certo sentore dell'origine divina dell'arte; secondo che si mostra per quelle loro favole, delle muse figliuole degli Dei, ed esse ancora iddie, e per certe altre su questo andare.

LEOP. Non manca pure de' miti, i quali possano far pensare, aver eglino creduto alla divinità del vero e della legge al modo che dite voi, o non molto diverso.

ZING. Ei non si può fare altrimenti, a voler sciogliere tanti nodi della favola. Ma torniamo colà onde ci partimmo, anzi un poco più indietro. Rammentate i due riguardi di sostanza e di azione, proprii di tutte le forze. Nasce da questo che Iddio è tipo, cioè che in lui sono gli esemplari, delle sostanze e delle cause: considerazione fatta già da Platone nel Cratilo. Ma io non vo' dir questo; sì bene vo' inferirne, che debb' esserci di necessità una gemina bellezza, l'una propria delle sostanze, e l'altra delle azioni. Or, consistendo l'azione in una tendenza a Dio, seguita che il bello naturale dell'azione sia l'imitar che le forze fanno il moto onde Iddio le trae a sè; e che la fantasia nell'apprendere questo bello, apprenda un movimento imitativo.

Talchè quando ella medesima, a suo modo e secondo sua possa, crea sì fatto bello di azione, altro non opera che un movimento verso l'unitutto, imitatore del movimento divino. Questa è una specie di volontà della fantasia, e chiamasi *affetto*, e risponde al *patetico* de' vostri Greci: punto essenziale dell'arte, del quale non so che i filosofi moderni dieno alcuna dichiarazione che soddisfaccia. Per l'affetto l'estetica s'intreccia con la moral filosofia, concorrendo esso a generar l'azione che dicono morale. Ma basti a me di avere ciò notato, e lascio che ne tratti ampiamente chi di proposito vorrà discorrer di etica. Io avvertirò in iscambio, che l'idolo e l'affetto sono per un certo riguardo come due gemelli nati ad un corpo dalla fantasia, e per un altro come due parti generati di lei, l'uno quando ella mira il tipo delle sostanze, e l'altro quando il tipo delle azioni. Di entrambi sede propria e quasi *teatro*, come altri disse, è la stessa fantasia che li partorisce. La quale può anche pronunciarli, se mi è lecito di così dire, esternamente, e improntarne l'immagine o ritrarli in una materia esteriore, o suoni o colori o altro che fosse. Di qui l'origine di tutte le *arti belle*. Le quali si può partirle in due ordini, secondo che, pel loro proprio strumento e per la materia sulla quale operano, sono atte a rappresentare più l'una che l'altra sorta di bello, o quel delle sostanze o l'altro delle azioni. Distinguendo a cotesto modo, vanno allegate nel primo de' due ordini, come più acconce a ritrarre la bellezza delle sostanze, le arti del disegno: dico non solo le tre maggiori, ma anche quelle altre che nascono da loro. Più idonea a rappresentare l'intima e recondita bellezza delle azioni pare a me che fosse l'arte mia, con quelle altre che ella ha partorite e governa.

LEOP. Eh, Zingarelli! facciamo un poco a non dimenticare o vilipendere i diritti altrui. E la poesia dove la riponete voi?

ZING. Ella è del pari potente all'una e all'altra imitazione: e in ciò sta la signoria ch'ella mantiene sulle altre, avvegna- chè (sia detto con vostra sopportazione) ceda pure un cotal pochetto ora a questa e ora a quella in certi particolari.

LEOP. Via: io non sono per querelarmi di questo: ei si può accordarle insieme e farle stare in pace tra loro da buone sorelle.

ZING. Ciò sarà il meglio. Ma, avendo io fatto distinzione tra quelle che hanno potere di ritrarre il bello delle azioni, e quelle che la beltà delle sostanze, non pensate che io tolga a veruna, massime delle principali, una certa efficacia di rappresentare l'altra sorta di bellezza. Perocchè, rappresentando l'azione, si rappresenta anco la sostanza, e imitando questa, viene imitata quella altresì (e ciò avviene, come potete intendere, perchè entrambe s'individuano nell'unità della forza); ma l'una direttamente, e l'altra per indiretto. E quel che gli artisti chiamano *espressione*, sì ne' dipinti e sì nelle statue, significa la potenza delle arti del disegno di rappresentar anche l'azione, benchè questa sia più propria della musica. La poesia medesima riceve in sè una distinzione, secondo che ella crea più principalmente l'idolo o l'affetto, o con ugual misura entrambi. Così nasce il genere *lirico*, *epico*, e *drammatico*. Non so se a voi ne pare il medesimo

LEOP. Nè anco posso dire che sia falso quello che affermate.

ZING. E in ciò, credo io, si pare la potenza unica della fantasia di Dante, senza comparazione neppure con Omero e lo Shakespeare, sebbene il greco vinca l'italiano in alcun'altra dote; in ciò, dico, che il poeta fiorentino, oltre all'aver colto il tipo divino in ampiezza maggiore che non fece fin qui altro ingegno d'uomo, anche ebbe felicità pari nel rappresentar l'azione e la sostanza, nel foggiare immagini e nel destare affetti. Non comprendo in questo paragone quella parte di salmi, di cantici, di drammi biblici, la quale solo per la sua forma esteriore può riguardarsi come poesia (essendo per la sostanza cosa di ben altro momento); perchè in quelli la divinità medesima del senso interiore spandendosi in certo modo sulla forma, le porge una eccellenza sopra l'umana. Lascio mal mio grado la letteratura biblica, mio amore e mia delizia, per aggiugnere

poche altre cose a quelle che ho detto del bello. Ma innanzi vo' tormi uno scrupolo. Io non so se debba ragguagliare con Dante i poeti indiani; de' quali sento oggi predicar tanti miracoli di bellezza, ch'è uno stupore a udirli.

LEOP. Io vi assolve io da questo peccato. In prima i Vedi, che sono l'antichissima poesia indiana, non si può compararli con la Divina Commedia nè per pregio, nè per la loro natura, essendo iuni, e però lirica senza più. Chiamo i Vedi antichissima poesia per rispetto alla civiltà e letteratura indiana, senza intendimento di ragguagliarla, non che con la vostra ebraica prediletta, ma nè eziandio con la greca: chè in ciò io quasi mi accordo con que' due vostri dottissimi concittadini, i quali non poco, e a gran ragione, sottraggono alla vantata antichità della storia certa e vera dell'India. Ma lasciamo star questo. I Purani male si potrebbe allogarli tra' componimenti poetici. Le recenti poesie di Calidasa, come saria il celebratissimo Sacuntala, ed il Vicrama ed Urvasi, non escono del genere drammatico. De' poemi dell'età di Calidasa, che fu quella, come dicono, di Orazio e di Virgilio, non porta il pregio di ragionarne, non facendosene gran conto da' più teneri amatori delle cose indiane; e potendosi dall'altro canto sospettare che non tutta sia derrata del paese. Restano dunque le due grandi epopee, intitolate il Ramaiana e il Malabarata, più recenti de' Vedi, più antiche de' tempi di Calidasa. E veramente nell'una e nell'altra si ammira una certa ampiezza di tela, e una comprensione non ordinaria, che non saria indegna di Dante. Anche qui e colà ci è de' luoghi veramente poetici; la cui bellezza mi persuado che gusteremmo viemaggiormente, quando ci potessimo domesticare con quelle antichità, e trasferirci con l'animo a que' tempi, a quei luoghi e a que' costumi, come facciamo co' latini e co' greci. Ma il rimanente è borra: vo'dire che vi è mista molta parte impoetica. Il quale difetto, quantunque sia più grave nell'autore o negli autori del Malabarata, a' quali si dà il nome di Viasa, pure se ne risente anco l'illustre cantore delle avventu-

re di Rama, Valmichi. Oltre a ciò, ragguagliate i luoghi più poetici di Valmichi con le fantasie dantesche: e vi scorgerete quella differenza ch'è da figura sfumata e quasi senza contorni a' personaggi scolpiti e quasi vivi di Michelangelo: onde, leggendo Valmichi, ti pare di aggirarti per un sogno continuo, oscuro, confuso, e talvolta senza costruito, laddove Dante ti sembra uomo desto che parli a uomini desti, anzi facciali destare e metta loro innanzi agli occhi le cose che racconta. So bene che questa imperfezione della poesia indiana può nascere dalla credenza e dalle dottrine, anzichè dall'ingegno degli autori. Ma, come che ciò sia e per qual cagione, voi stàte saldo senza scrupolo nel vostro parere, e continuate a parlarmi dell'armonia dell'arte. Per rispetto alla quale, vorrei che mi dichiaraste con precisione la differenza dal bello al sublime.

ZING. E di questo appunto io voleva parlarvi ora; ed ecco quello che io ne giudico. Quando la fantasia percepisce l'unitutto ne' limiti di spazio e di tempo, due cose ella sperimenta in questa operazione. Da una parte il tipo le fugge d'innanzi quanto più ella si affatica e sforza di comprenderlo; dall'altra le si aggrandiscono smisuratamente i confini delle azioni e delle sostanze, cioè lo spazio ed il tempo. Così ella apprende il *sublime*; e, se ritrae in materia esteriore la sua apprensione, lo genera esternamente. Il quale sublime è *matematico* o *dinamico*, e noi diremmo *immaginativo* o *affettivo*, secondo che il tipo unitutto lampeggia nella causa o nella esistenza, tra gl'impedimenti di tempo o di spazio. Se per contrario l'apprensione fantastica si abbatte in uno esemplare divino (e divini tutti gli esemplari sono), ma di cosa finita, quell'idolo o quell'affetto sarà il bello propriamente detto. Delle proprietà, de'modi, delle leggi e delle condizioni del sublime e del bello non parlo, per non ridire cose e già sapute e accuratamente distinte e insegnate oggi da non pochi. E con ciò parmi di avere, grossamente sì, ma per quanto basta alla mia intenzione, detto dell'armonia del bello.

LEOP. Ma non quanto basta al mio desiderio. E invero, tra

le altre cose, io intendo di saper da voi anche questa, se pensate che ogni fattura della fantasia fosse una cosa bella: ovvero, che torna il medesimo, se ogni esemplare appreso, ed espresso in una fattura fantastica sia bello.

ZING. Sì, purchè il tipo ci sia, e l'immagine o l'affetto lo imiti: il che è di pochi fortunati il saperlo fare, e rare volte si dà nel segno.

LEOP. Ed il creato è tutto bello?

ZING. Il tutto è bello: delle parti alcune sì, altre separatamente e per sè medesime, no; ma concorrono alla formosità del tutto.

LEOP. E quest'ultima cosa è quella che io vorrei vedere come la si possa provare.

ZING. La ragione del brutto va considerata come quella dell'errore e del male: questione che abbiamo riserbata ad un'altra volta.

LEOP. Talchè non sarò indiscreto a riservare ancor io a un'altra volta la mia ammirazione per queste armonie. Ma, ditemmi: pare a voi, che ci abbia l'idea del brutto, come ci ha del bello?

ZING. Parmi, e ad imitarla si richiede una fantasia non volgare. E non vi ricordate voi quello che racconta il Vasari, che fatta una scommessa da alquanti giovani artisti, a chi sapesse disegnar la figura più deforme, Michelangelo fu quello che vinse la pruova?

LEOP. E' me ne ricorda. Ma ci ha di più. Tutti ora sanno, e si è ripetuto anche troppo, ciò che Raffaello scriveva al Castiglione di quella certa *idea* di cui si serviva a dipingere la Galatea. Ma non tutti sanno che anco Guido Reni dice il medesimo, in proposito di un San Michele che dipinse, ed aggiunge, che *si trova anche l'idea della bruttezza*, la quale egli lasciava di *spiegare nel demonio*.

ZING. La sentenza mi par verissima. Se non che bisogna accuratamente distinguere l'idea della bruttezza o del brutto dal-

l'idea di alcuna cosa brutta. L'idea della bruttezza, cioè la ragione e il modo di essa, ci ha: ma tipi ideali ed esemplari di cose brutte, non certo. Le cose belle per contrario tutte rispondono a particolari idee.

LEOP. Questo io lo intendo: ma l'arte può ritrarre il brutto?

ZING. Può; e per una ragione non dissimile da quella per cui il deforme ha il suo luogo nell'universo: ma sempre con misura, e non mai in quanto è deforme, ma in quanto serve alla bellezza. Dico questo, perchè veggio gl'Italiani, eccetto voi e i pochissimi che vi somigliano, nell'arte vostra e nella mia e in tutte le altre, per sconcia imitazione di cose straniere, volti alla rappresentazione del brutto, e però vicini a lasciarsi tòrre quest'altro scettro del bello, che a noi popolo italiano rimane unico de' molti che avevano i nostri avi. Il che non seguirebbe senza onta e danno nostro dall'un canto, e dall'altro anche dell'arte in sè stessa; come quella che in tal caso cercar dovrebbe sua stanza e suo seggio principale presso gente che non è bene disposta a sentirne tutta la naturale eccellenza.

LEOP. Lasciamo, vi prego, maestro, di ricordar queste miserie; il cui pensiero mi farebbe gittar via quella poca di fede che ho acquistata per l'armonia dell'arte.

ZING. E dite anche della morale e della scienza; chè elleno sono tre compagne carissime, e se una manca, le altre cadono, sostenendosi scambievolmente tra loro. Una è la loro origine, una la sorte. L'unitutto, il quale come causa effetrice crea le forze distinte tra l'esisterè e il causare, apparisce ad alcune di quelle forze medesime come ragione con cui crea, come tipo secondo il quale forma, e come fine a cui ordina il creato, cioè come verità, come bellezza, come bene. A queste tre relazioni rispondono tre ordini di facoltà proprie della forza che signoreggia l'universo, cioè il conoscimento, la fantasia, il volere, mosse dall'intuito, dall'estro, dall'istinto. E da queste facoltà rampollano altresì tre atti, la contemplazione, il secondare, e l'imitazione, co' quali nascono la scienza, la morale, e

l'arte. Che ciascuna di queste sia vera e fina armonia, non credo possiate dubitar voi nè altri di sano giudizio; ove vogliate considerare che per la virtù, per l' arte e per la scienza la volontà nostra, la fantasia e l' intelletto congiungonsi col volere, con l'esemplarità e con la ragione divina. Eziandio, che tutte sì fatte armonie abbiano eco fedele nell' universo creato, è cosa chiarissima. Ma Iddio con modi e per vie sopra la natura rivelaasi anche ed opera in noi come unità raccogliente in sè tutte le perfezioni che ora distinguiamo: talchè le armonie varie che ne risultano, fondendosi insieme, danno luogo a una sola infinita e divinissima armonia. Della quale, oltrechè io non sarei sufficiente a farlo, l' ora già tarda e l' intelletto stanco ne vieta di ragionare.



IL GIOVENE

OVVERO

DELL'ARMONIA DELLA NATURA



IL GIOVENE

OVVERO

DELL' ARMONIA DELLA NATURA

DIALOGO

DI NICCOLÒ ZINGARELLI

E

DI GIACOMO LEOPARDI

Nel suo profondo vidi, che s'interna
Legato con amore in un volume
Ciò che per l'universo si squaderna.
DANTE, *Parad.* 33.

I.

ZINGARELLI. Di tali uomini se ne trova pur pochi, Leopardi mio. Tutto era eccellente in lui, l'ingegno, la dottrina, la virtù, ed anche la cortesia. E queste doti erano così contemporanee insieme, che l'una cresceva bellezza e splendore all'altra, e tutte componevano un esempio impareggiabile di uomo, di sacerdote, di cittadino e amico. Bastivi che così attempato e cagionevole come sono, mi mossi e sostenni il disagio di non breve cammino, non per altra cagione che di vedere e accomiatarmi dall'amico mio dolcissimo, per l'ultima volta su que-

sta terra, prima che ne avesse la morte disgiunti. Certo il mio cuore s' indovinava quello che poco di poi avvenne; come ora mi predice, e forse non m' inganna, che la nostra separazione non durerà gran fatto. Di che non mi turbo io però, nè muovo querele contro alla Provvidenza.

LEOPARDI. Tanto, certo, si conviene al vostro animo grande e forte. Ma qual fu questo ragionamento maraviglioso del Giovene? e da quale occasione mosso? E perchè dite voi che esso parve quasi fatto a bella posta per chiarire i miei dubbii?

ZING. Voi già sapete quanto quell' uomo era dotto quasi in ogni ramo delle scienze naturali; di cui non è alcuna che non sia stata da lui o di qualche nuova osservazione o di fue e diligentissime esperienze arricchita. Ma quello ch'è più mirabile, e forse ignorasi da' più, è che insino all' ultima vecchiezza serbò fresco e intero il vigor della mente, e nè il fascio degli anni, nè il vivere oscuro nella sua piccola Molfetta, gl' impedivano che egli non seguisse assiduamente e accompagnasse co' suoi studii questo moto maraviglioso e fortunato, onde tutta l' Europa civile va ogni dì più con la scienza conquistando la natura. Così egli veniva ad essere quasi testimone oculato delle scoperte fatte durante lo spazio di due terzi di un secolo, e a misurare con la sua vita poco men che una metà di tutta la storia delle naturali scienze. Onde, avendole coltivate presso che tutte con uguale felicità e ardore, agevolmente scorgeva le attinenze che tra quelle intervengono. E da questo nasceva che, quante volte gliene accadesse, egli parlava della natura in un certo modo alto e pellegrino, che non saprei risolvermi se io mel debba chiamar filosofico o poetico. Certo egli teneva dell'uno e dell'altro. Al che aggiugnvasi che, ragionandone insieme egli ed io, facilmente il discorso della musica s'intrecciava col discorso della natura. E come se il luogo stesso e l'antichissima storia della contrada, ove eravamo, ne favorisse o consigliasse quel connubio delle scienze

da lui professate e dell'arte mia, spesso ne tornava a mente (e ci porgeva materia ora di berteggiare e talvolta di meditare) che quello era appunto il cielo, nel quale Pitagora sentiva armonia, e quella proprio la natura dal sommo filosofo contemplata, e che sembravagli composta a regole e proporzioni musicali.

LEOP. Veramente e il luogo e le sue memorie e le altre circostanze erano sì fatte, che non poteva il ragionamento di uomini, quali voi eravate, non sollevarsi ad inusitata altezza e tingersi di certo color poetico.

ZING. Io non so ricordarmi di quella nostra conversazione, senza che mi si rinnovi nell'animo alcun che di quel diletto soavissimo che ne traeva. Così ora io sapessi farne gustare a voi alcuna parte.

LEOP. Oramai mi si è cresciuta di tanto la voglia di udire tutto per ordine, che ogni ritardo mi noia.

ZING. Era il Giovane, come sempre soleva in su quegli ultimi giorni, posto a sedere sul suo letticciuolo. A mano dritta stavagli un sacerdote di tempo, uomo venerabile e grande suo amico. Poco appresso era un giovanetto, che, a giudicarlo dal volto, non toccava i quindici anni, ma gli occhi scintillanti rivelavano un ingegno vivacissimo e mirabilmente precoce. Io sedeva di rincontro al Giovane a piè del letto; quando, una volta tra le altre, scusandosi egli meco, che al mio entrare non aveami fatto onore, ed incolpandone l'età e la natura; io lo interruppi dicendo: Io odo, amico, tutto di ripeter questa voce natura, mondo, universo, come s'ella significasse una persona o una qualche cosa unica. Pensate voi che ad essa risponda alcun che reale? A me par che sì, rispose egli. Ed io continuai: Ma i nostri sentimenti, co' quali apprendiamo la natura, non ci porgono altro che moltitudine e cose, e non una cosa unica e singolare. Or non può dubitarsi che, quando noi usiam quella voce, non abbiamo in mente un certo concetto di unità. C'inganniamo noi forse? o voi giudicate altrimenti?

Io giudico, rispose, che l'unità da noi pensata, quando profferiamo quel vocabolo, sia l'idea esemplare, ch'è in Dio, di tutte le cose create. Ma (tosto io soggiunsi) a questa perfetta unità dell'idea divina della natura risponde egli alcuna unità creata e imperfetta? Oh! Zingarelli, disse egli allora, in che alta e difficilissima disputazione volete voi menarmi! Questo è un pelago, anzi un oceano così cupo e così pericoloso, da non arrischiarvisi qualsivoglia più esperto notatore e più robusto delle braccia e del petto, non che io vecchio e debole d'ingegno e di dottrina. E qui, fatto un sospiro, si taceva. Ma io, che ben potete immaginare, quanto ardeva di udirlo a discorrere di tale argomento, e che sperava di ritrarre qualche lume per le mie speculazioni intorno all'universale armonia, tanto il pregai e strinsi, che finalmente gli convenne di promettermi che avrebbe fatto il mio piacere. E, aspettando noi in silenzio, egli recossi in atto di uomo che entri in profonda cogitazione, e tutto raccolto in sè medesimo, così stette per non breve spazio. Finalmente, levato il capo, e spianata l'ampia fronte, prese a dire:

« Egli è già gran tempo che io vo meditando quello che ora dirò. Ma i progressi stupendi degli studii naturali, come da una parte rischiaravanmi, e dilatavano i miei pensamenti, dall'altra mi tenevano che io non mi assicurassi a divulgarli: e ciò per due ragioni. La prima è la moltitudine de' nuovi trovati e delle leggi recentemente scoperte: la quale mal consentiva che io potessi tutte le cose collegare insieme in una sola e vasta teorica, e oltre a ciò facevami temere che, nell'ordinarle, alcuna non mi sfuggisse. La seconda ragione, più gagliarda, è che il capitale odierno di queste scienze, quantunque ricchissimo, pur nondimeno è piccola cosa per rispetto a quello che di qua a non molti anni ragionevolmente dovrà fruttificare: talchè può facilmente accadere che quella dottrina con la quale tu oggi dai ragione di tutti i fatti conosciuti, domani ti riesca o angusta, o poco idonea, o forse

unco falsa e smentita da nuova esperienza e da cose più finalmente osservate. Ora qual pregio o che pro di una dottrina della natura, a cui essa natura contraddica, e i fatti non porgano il fondamento o la ripruova? Vero è che si può tenere una certa via di mezzo, e governarsi con discrezione; schivando da un lato di troppo intromettersi de' particolari, e dall'altro pigliando lume a una facoltà superiore, la quale signoreggia la natura ed è locata in una regione dove non possono il flusso e l'ondeggiamento perpetuo di quella. Nè altrimenti mi comporterò io; poichè non mi è lecito disdirvi quello di che con tanta istanza mi richiedete. Se la mia dottrina sarà fortunata, e il tempo la confermerà, fia obbligo di chi ne sopravvive e abbia ingegno da ciò, compiere il disegno che io non posso per la mia età altro che appena abbozzare. »

Nel dire queste ultime parole, egli mostrò con la mano quel giovanetto che mi sedeva allato; il quale fecesi tutto fuoco nel volto. Poi seguì:

« Quella unità vera e piena, che tu, o Zingarelli, suoli chiamare unitotalità, opera vana sarebbe andarla cercando per entro alla natura. La quale dal testimonio de' sensi e dall'autorità del ragionamento metafisico raccogliamo che sia limitata, rotta e divisa in sè medesima. Questa divisione riscontrasi a capello con certi concetti filosofici, secondo i quali la natura viene distribuita in generi e specie e individui, o come si vogliano chiamare; chè il trattar di ciò non appartiene al filosofo naturale: nè per ora ci bisogna più squisita distinzione. Quello che sommamente rileva di porre in sodo fin dal principio, sono queste due cose: che la natura è forza, e non un certo che d'inerte, impossibile a concepirsi, inetto a spiegar nulla, riprovato dalla ragione e contraddetto dall'esperienza; e che tal forza in ultimo risolvesi necessariamente in elementi semplici. Le contrarie opinioni sono vecchio parto d'ingegni grossolani, rinnovate con temerità da qualche mente non volgare in tempi a noi più vicini, e seguite poi da

quasi tutti i fisici, anche da' sommi, dell'età nostra, ma senza ponderazione ; talchè l'autorità loro punto non milita contro di noi. Anzi, se tu li stringi alcun poco col discorso , essi infine sono costretti a confessare, che la natura, se non è movimento, certo è capace di movimento: il che torna il medesimo che accettare in lei certa attitudine , e pensarla come una forza. E, ciò consentito, non è poi malagevole persuaderli della seconda cosa , cioè a dire della semplicità , intesa nel modo dichiarato sopra.

Posto adunque che nella natura non ci abbia che forze , e semplici, torniamo al suo distribuimento, e, lasciando dall' un de' lati per ora le più minute distinzioni , alla differenza dei generi. I quali saranno due almanco, e l'uno più perfetto dell'altro. Intendo per maggior perfezione , che l' uno sia fine e l'altro strumento, e questo sia signoreggiato da quello. Se così non fosse, mancherebbe la ragione dell'esser distinti, nè la divina gerarchia delle idee sarebbe ritratta nell'universo. Delle quali due ragioni, che ora forse non appajono , diverrà palese la saldezza nel progresso del nostro ragionamento. Or di queste due forze , quante qui ne basta di supporre , è chiaro che la maggiore dispiegherà l'azion sua invadendo l'altra. La quale non potendo, per essere infima, fare invasione in quella che le sta sopra, dovrà volgersi e operare entro sè medesima. Ma, ripugnando che una forza signoreggi sè stessa, ella, in sè medesima intoppando, troverà limiti, e si disgregherà in elementi. E questi, avvegnachè sieno ciascuno in quanto a sè indivisibile e semplice, nondimeno, non si potendo reciprocamente invadere , l' uno sarà fuori dell' altro , e tutti impenetrabili tra loro. Così nasce l'impenetrabilità e l'estensione: entrambe proprietà dell'infima tra le forze naturali, cioè della materia. La quale perciò non è cosa inerte, ma forza: e dall'altra che le soprastà differisce in questo, che essa limita sè medesima e si dirompe in parti o elementi , laddove quella , operando sopra di un'altra inferiore , non viene limitata nè

da lei, nè da sè stessa, e, se patisce divisione, non disciogliesi già in parti ed elementi, ma in individui di qualità diverse. Nè ti paja strano che io affermi esser possibile alcuna cosa fatta divisione nella forza maggiore; ove anco, non che possibile, è reale talvolta, come si dirà da basso; ma non procede da intoppo che in sè trovi, in quel modo che della materia avviene. E poichè la forza, così divisa, dove opera più e dove meno, secondo certe proporzioni, delle quali ci cadrà forse in taglio di parlare appresso; ne séguita che talvolta gl'individui si distribuiscano e accumulino in certe minori partizioni, determinate dalla maggiore o minore efficacia che il medesimo genere palesa qui o colà. Chiamando adunque spirituale, come universalmente si suole, la virtù signoreggiante, tu vedi che la natura ha due generi almeno di forze, spirito l'uno e materia l'altro; e che quello si risolve in individui, alcuna volta tra lor diversi, ma la materia si dirompe sempre in elementi. I quali variamente insieme aggruppati diconsi corpi; e così solamente, e non già nel loro essere elementare, cadono sotto i sensi: a cui non è dato di pigliare i semplici, nè però gl'individui della forza signorile. Che poi diasi il nome di elementi agli ultimi della materia, e d'individui a quelli dello spirito, nasce da ciò: che, mancando alla materia ogni ragion di fine, e conseguentemente ogni altra attinenza fuor di quella che ha verso di sè medesima, cioè di tutto e di parte; necessariamente la si dissolve in parti o elementi, che vale il medesimo: il che non va detto degli ultimi della forza maggiore. I quali, operando sopra la materia, hanno ragion di fine, e, semplici, come sono, pur manifestano effetti varii, e traggonsi intorno un certo che moltiplice, e fanno ufficio, e prendono aspetto di totalità: de' quali due concetti di unità e di totalità formasi quello d'individuo. Dalle quali tutte cose risulta che la natura componesi d'individui e di elementi o corpi; che gli uni e gli altri si coordinano in certi più ristretti gruppi, se-

condo la maggiore o minor manifestazione delle forze ; dove però ha luogo il dividimento; e che que'gruppi si stringono in due generi almeno di efficienze, l'uno servile, e signorile l'altro. Dico che i generi saranno almeno due , perchè insino a qui il ragionamento non manco che due ne ha sforzati di porre. Ma in verità e l' esperienza sensata dall' un canto , e una più acuta considerazion filosofica dall' altro, ne persuadono che quel numero debbe aumentarsi. Vedremo appresso quello che il testimonio de' sensi ne attesta. Odi ora ciò che séguita dall' intrinseca ragion del creato.

Io ho detto in sul principio , che l' unitotalità vera è fuori della natura : nè ciò ha bisogno di pruova. Ma certa cosa è pure, che l' effetto ritrae la cagione, e che perciò nella natura deve ammirarsi una certa immagine dell' unitutto creatore ; per quanto il consentono quei due necessarii limiti della creazione, lo spazio e il tempo. E tale immagine creata dell' unitotalità divina è appunto , come apparisce dalle cose dette , l' individuo: la cui idea ci è mestieri diligentemente considerare, se vogliamo in alcuna parte scoprire il maraviglioso magistero della natura. Or quali condizioui pensiam noi che si richieggano per il vero individuo ? A me pare che queste cinque. La prima è che ci sia una certa forza da esser signoreggiata. Appresso e' si vuole avere un centro. In terzo luogo bisognerebbe una certa relazione tra il centro e la forza sottoposta. E qui già sarebbeci alcun che di uno e alcun che di multiplice, rispondenti tra loro e composti in un solo essere, il quale, diviso, non sia più quello, ma tutt'altra cosa: dove propriamente consiste la forma individuale, o, a dir meglio, un certo abbozzo di essa grossolano e imperfetto. Il quale compierebbersi (e questa è la quarta condizione) quando l'azion del centro avesse predominio , sicchè fosse spontanea affatto, e non pure equilibrasse, ma in sè contenesse e vincessse le forze soggette. Giunta che sia la forma individuale a questa perfezione, che altro direte voi, o amici, che manchi alla natura ? che

più le sapreste desiderare? Certo ella con tale individuo ha ricevuto un'immagine squisita di unitotalità, e conseguito il suo compimento. Ma nondimeno quest'azione spontanea e indipendente, da che, come e dove sarà ella mossa? quale sarà insomma il principio che la determini? Tu certo, o mio Zingarelli, ben vedi che insino a quando all'individuo manchi un principio di azione, il quale gli sia intrinseco, sempre ci ha qualcosa che in lui possa desiderarsi. E questa è la quinta e ultima delle condizioni: per la quale l'individuo si solleva smisuratamente sopra di sè stesso, e, prendendo nome e grado di persona, entra in un ordine novello. Qui veramente la natura tocca la sua meta: qui ella trova col principio il fine e il modo del suo operare: qui diviene consapevole e signora di sè stessa. Ma, a voler bene intendere come la salga a tanta dignità, ci è uopo di andar seguendo a mano a mano i suoi passi.

Delle cinque proprietà testè enumerate, il multiplice, il centro, la colleganza tra questi due termini, il predominio del centro, e finalmente il principio o ragion dell'operare; la prima, solamente la prima, è manifesto che debba risultare in quel genere di forza servile che abbiain chiamato materia. Nello spirito, per contrario, ch'è il genere signorile, dovranno accogliersi tutte le condizioni richieste per comporre il perfetto individuo. Sicchè la natura ne' due generi avrebbe i due estremi della perfezione e dell'imperfezione, tra'quali s'interporrebbe quasi un abisso. Il che quanto sia lungi dal vero, si pruova per molte ragioni, e principalmente per due. La prima, che la natura è interprete e messaggiera di Dio, e quasi una disciplina del nostro intelletto; sicchè in lei debbono esser distintamente attuate tutte quelle idee che compongono l'idea dell'individuo compiuto. La seconda, fondata sulla prima e subordinata a quella, è che lo spirito deve operar sopra la materia, e niuna forza può operare sopra un'altra affatto diversa da lei, senza una terza che serva di strumento o di mezzo, e, fino a un certo segno,

agguagli la disparità delle due. Or nelle cinque proprietà dell'individuo da noi annoverate, facilmente avrete avvertito, come le facciano un progresso graduato e continuo, che verrebbe rotto, se una sola ne sottraeste, e confuso, se alcuna turbaste del suo luogo. Talchè ciascuna delle tre mezzane è come anello tra le due che le sono più vicine, e rappresenta quella forza strumentale che addimandasi, nell'ordine della natura, per la scambievole azione. Onde dobbiamo conchiudere che, se è giusta, come sembra, la disamina fatta dell'idea dell'individuo, cinque debbono esser nella natura i generi delle forze. La prima, materiale, come si è veduto. La seconda sarà tale altresì: perciocchè, non avendo ella ragion di fine, non potrà neppur signoreggiare, e dovrà limitar sè stessa. Che poi non possa signoreggiare, si ritrae da ciò che si è detto della necessità di uno strumento. Or, se tra lei e la prima fosse una forza strumentale, essa non sarebbe più la seconda. E così può concepirsi anco per un'altra guisa la materialità di queste due forze, le quali, non potendo vincersi tra loro, deono trovar l'una intoppo e limite nell'altra. Che la terza efficienza non sia materiale, argomentasi, oltre dal suo esser signorile per rispetto alle inferiori, da ciò, che in essa debbono legarsi e quasi toccare insieme il centro con la circonferenza, l'uno con ciò ch'è molti: il che è criterio infallibile dell'immaterialità delle forze; come, per contrario, elle hannosi a tenere per materiali, quando quei due termini sono separati. Delle due somme forze non può cader dubbio che sieno spirituali, militando per rispetto a loro, e con più forte ragione, ciò che della terza si è detto.

Qui vorrei che, rifacendovi col pensiero sopra le cose dette, contemplate un poco tra voi medesimi il meraviglioso spettacolo della natura, la quale in sè attuando separatamente gli elementi che compongono l'idea dell'individuo perfetto, ritrae fedelmente la gerarchia della divina idea del creato. Da prima le cinque efficienze sono tra loro ordinate in guisa, che la mi-

nore è quasi un grado per montare a quella che soprastà. Inoltre è necessario, dovendo l'una valersi dell'altra come di strumento e di materia, che ciascuna sia determinata nel suo operare dall'azion di quella a cui serve. Ciò importa, che ogni efficienza abbia qualche similitudine con la sua maggiore. Ma posciachè la natura, come va discendendo, così vieppiù è ristretta e quasi stritolata dallo spazio e dal tempo; interviene che la perfezion della forza maggiore, nel travasarsi, per così dire, nella inferiore, s'impicciolisce e sperpera, talchè ciò che era uno nell'esempio, si fa più e diversi nell'esemplato. Laonde l'efficienza che meglio imita l'unitutto, non può avere se non un solo individuo, e questo sarà il più perfetto: laddove quelle che sono più lontane dal sommo, avranno diversi individui, ma non così perfetti; ciascun de' quali imiterà imperfettamente e parzialmente l'azion superiore. E conciossiachè la moltiplicazione di un medesimo individuo risulti in quel fascio che dicesi specie, voi vedete che la suprema delle forze naturali non potrà avere se non sola una specie, ma le altre si disgregheranno in ispecie diverse, e pur connesse tra loro, perchè tutte rappresentano ciò che nel grado superiore era unico. Queste connessioni servono a congiungere una moltitudine di specie discrepanti in certi gruppi più o meno ampi e comprensivi, che pigliano il nome di ordine o classe o altro simigliante: i quali gruppi tutti vanno poi a raccogliersi ne'generi di cui festè si è parlato. Ma di tutto ciò avremo agio di trattar più larga e chiaramente con l'aiuto degli esempi, ove ci bisognerà di applicare a' fatti le teoriche speculative.

Dopo aver risoluto l'idea dell'individuo, potrei da una più accurata meditazione de' suoi elementi raccogliere e diffinir le leggi e i modi di ciascuna forza in sè, e dell'operare scambievolmente dell'una sull'altra. Ma e' mi tarda di dar, secondo il mio solito, una corsa nella natura, sì per isvagare alquanto l'animo da queste rigide speculazioni, e sì per confermarle, se potremo, con l'autorità dell'esperienza sensata. La quale,

o io m'inganno, palesa distintamente cinque efficienze, quanti sono gli elementi dell'idea d'individuo: e di esse, due materiali, che cadono direttamente sotto i sensi esteriori, e tre spirituali e semplici affatto, le quali il sentimento esterno non può pigliare se non ne' loro effetti. Fondamento e criterio a distinguerle sarà, come potete pensare, la lor direzione o maniera di operare che dir vi piaccia, o veduta e sperimentata in sè stessa, o argomentata dagli effetti. Or quali e quante sono le operazioni che la natura manifesta non pur all'occhio grossolano del volgo, ma eziandio all'acuto e paziente sguardo dell'osservatore? Ella comincia con un certo accozzamento di sè stessa; poi separasi e divide, partendo da un centro; appresso bilancia ed equilibra e quasi mesce questo separamento e accozzamento; da ultimo tutte le dette operazioni aduna in un centro che sia d'intensità maggiore al cumulo di tutte. La prima di tali operazioni è fatta dalla forza meccanica, che dicesi materia ponderabile. La seconda è propria della forza fisica o materia imponderabile, la quale gioverà di chiamare etere. Nella terza è riposta la forza vegetale o la vita. Dalla quarta conoscesi l'anima o forza animale. La materia, dunque, l'etere, la vita, l'anima sono le forze della natura, cioè a dire i ponderabili, gl'imponderabili, le piante, gli animali. Forse vi meravigliate che io abbia ommesso l'ultima e suprema di tutte, che è l'arbitrio, ovvero l'uomo. Certo non penserete che sia stato dimenticanza. Ma tanta è l'eccellenza dell'arbitrio, tanto smisurata la dignità dell'uomo sopra tutta la natura inferiore, che l'animo non patisce di confonderlo in un fascio con le minori efficienze, con cui esso non ha altra colleganza se non di signoria, essendo la sua conversazione fuori e sopra della natura. Il che fa che di esso debba sempre parlarsi a parte e in altro modo che non si suole delle rimanenti virtù naturali. Cominciamo dunque dal toccar divisatamente di ciascuna delle minori forze.

E facendomi dalla materia ponderabile, ti sovrerà for-

se, o Zingarelli, di quella sentenza del Vico, che *la meccanica maneggiassi intorno al movimento dalla circonferenza al centro*, laddove la fisica considera il moto dal centro alla circonferenza. Stupendo intelletto avea quel nostro concittadino, e dove che il dirizzasse gli veniva scoperto un mondo nuovo. Paragonando il suo ingegno con quel de' filosofi volgari, parmi che passi dall'uno all'altro la differenza che da un occhio nudo a un altro assiduamente armato di potentissimo telescopio. Entrambi guardano la volta azzurra del firmamento; ma l'uno non vi scorge che accese facelline, l'altro vede maraviglie di nuovi mondi innumerabili e sterminati, ne misura il peso e la grandezza, e scopre le leggi onde si movono in giro. Tal fu la mente del Vico, il quale simigliante anche in ciò all'Alighieri e al Colombo, spande luce ovunque gli avvenga di rivolgersi, se ben sia in materia straniera a quella da lui trattata. Ne può render testimonianza il detto testè ricordato, tolto in parte ad alcuni antichi filosofi, e da lui applicato la prima volta alla moderna scienza della natura, ma negletto, che io sappia, e inavvertito fin ora, sebbene, per quel che ne pare a me, fosse giustissimo. E veramente l'azion dell'infima forza; la quale azione è il soggetto proprio della meccanica; altro non è, chi ben guardi, se non moto verso un centro: talchè si potrebbe definire che fosse una concentrazione. Di questa maniera darebbesi ragione semplicissima e compiuta di tutte le leggi meccaniche, da quelle che generano l'unione degli elementi a quelle che mantengono l'equilibrio de' cieli. Tutta quanta ella è la forza meccanica dell'universo potete figurarla col vostro pensiero come una forza che entro sè medesima si contragga. Se non che, per l'impenetrabilità de' suoi elementi, essa mai non consegue di concentrarsi compiutamente, e mai non cessa di tendere al suo centro. La qual tendenza verso il centro è ugualmente sparsa in tutta la materia e in ciascuna sua parte. Talchè, oltre al centro universale di tutta la sfera ponderabile, ciascun punto di ogni raggio di essa sfera è cen-

tro di un'altra sfera ; e centri pure di altre sfere sono tutti i punti de'raggi di questa seconda; e così a mano a mano, infino alle parti indivisibili, che sono altresì centri di picciolissimi globetti. In questi comincia ad apparir lo steso con la sua triplice dimensione. La quale altro non è se non limitazione che si pongono scambievolmente le parti della materia ponderabile. Ed è di tre sorte, longitudine , larghezza, e profondità ; perchè tre necessarie relazioni interveugono tra gli elementi , in quanto ciascun di loro si fa centro di un altro, tende a quello, e insieme concorrono a un centro comune. Il limite della prima di queste tre azioni, o modi di una medesima azione, genera la longitudine; il limite dell'altra dicesi larghezza; e profondità, quello della terza. Ciò va detto anche dell'altra forza materiale, che abbiám chiamata etere: benchè nell'etere il limite cada sopra un'azione contraria di quella fin qui descritta. Ma di ciò appresso: ora torniamo all'azione ponderabile. Questa è ugualmente , come ho detto, in ciascuna parte elementare ; onde ne' varii corpi la somma di essa è in proporzione del lor volume e della massa, cioè del numero degli elementi, secondo che pe' fisici e mattematici è stato già ritrovato. Se non che eglino affermarono una tal legge di proporzione esser propria solo dell'attrazione o gravitazione, quando bisognava allargarla a tutte le azioni meccaniche , come quelle che sono apparenze diverse di una forza unica. La quale, considerata nella sua totalità, va detta concentrazione o contrazione o in altro modo simile ; e, risguardata nelle sue parti, per rispetto al puntar che fanno verso il mezzo , andrebbe chiamata gravitazione o forza ponderabile ; conciossiachè il peso non sia altro , se non la foga , onde i corpi , proporzionatamente al numero degli elementi di cui son composti, cercano il centro. La medesima forza condensatrice, qual si palesa non nella sua universalità , ma ne' singoli corpi , piglia nome di coesione; e più particolarmente di attrazione , adesione e affinità , quando mostrasi tra le varie parti del ponderabile ,

secondo che sono prossime o distanti tra loro, piccole o più grandi, omogenee o dissimili. Insomma sempre e dovunque e in qualsivoglia modo apparisca union di materia, tenete per fermo che sieno effetti di una forza unica di concentrazione: la quale così determina la figura e la permanenza de' menomi corpicciuoli, come rotonda ed equilibra le moli del firmamento. Il che parmi che fu in certa guisa, son più che tre secoli, per una di quelle ispirazioni che non sono rare ne' sommi intelletti, veduto da Niccolò Copernico, ove e' dice, che il mondo materiale ha più centri, e il centro più vasto è quello di gravità, e poi soggiugne: *La gravità io certamente non istimo esser altro, che una certa naturale appetenza riposta nelle parti dal provvido artefice divino dell' universo, affinchè, stringendosi in forma di globo, tutte nell' unità e integrità loro si raccolgano.*

L'inglese Gilberto fu in qualche maniera il Copernico della fisica, se il subbietto proprio di questa scienza è, come io giudico, l'etere, seconda tra le forze di natura e ultima delle materiali. Ma non ebbe pari felicità d'ispirazione, quando difinì che *il moto elettrico è moto di coacervazione della materia*. Che i fenomeni elettrici e magnetici sieno degli effetti più immediati e principali della forza fisica, o etere, è indubitato: ma che la sia forza di coacervazione, questo sembrami del tutto contrario alla verità. L'azion dell'etere è propriamente opposta a quella della forza meccanica, e consiste nel disgregare, nel dividere, nel disunire. L'etere è come una vasta leva, di cui la natura si vale per eccitare da per tutto e muover la materia ponderabile: e forse non male si apporrebbe chi dicesse, che del ponderabile e dell'etere intendevano parlar quegli antichi filosofi, i quali credettero che la lite e la concordia sieno i principii di tutte le cose. Così dalle forze meccaniche è causato ogni equilibrio, ogni unione, ogni riposo, ogni consistenza; e dalle fisiche, tutti i movimenti, tutte le oscillazioni, i tremori, le alterazioni, le varietà, i mutamenti, le vicis-

situdini. E conciossiachè l'etere faccia uffizio di leva, e a questa occorra sempre un punto immobile o fulcro, sèguita che la forza fisica abbia un vero centro, e che ella, universalmente considerata, non sia se non espansione in forma di sfera da un punto alla circonferenza. Anche qui tutti i punti di tutti i raggi della sfera massima fanno fulcri di altre leve e centri di nuove espansioni, le quali contengono altre, e poi altre, sempre più ristrette sfere, infino agli elementi semplici. Anche qui gli elementi partoriscono l'estensione materiale, con impedirsi l'un l'altro la propria virtù. Dall'impedire che l'un punto fa lo spandimento dell'altro nasce la linea; la superficie dall'impedimento che questo alla volta sua pone a quello; e il solido da un ostacolo comune a entrambi. Questo cotale ostacolo, bilanciando la virtù degli elementi, fa che l'etere sia latente ne'corpi. Ma ove, per una delle cagioni che appresso dirò, intervenga che il bilanciamento sia rotto, o non sia perfetto, ivi tosto l'etere si fa palese; e prende nome di magnetismo, se, prevalendo l'uno de' punti (che in tal caso diconsi poli), si manifesta in guisa di una linea; e di elettricità, se il disquilibrio si spande per una superficie. In questi due casi pare, ma non è, diversa la forza del punto che prevale da quella del punto più debole. La differenza è soltanto di gradi nell'intensità dell'azione espansiva; onde l'ipotesi de'due fluidi contrarii dovria bandirsi affatto dalla scienza. La quale vi ricorre per ispiegare onde nasca che, messa in giuoco la forza fisica, si manifestino ora effetti di attrazione e ora di ripulsione. Ma ei non parmi ch'è mestieri di tanto, per render ragione di cotali fatti in apparenza contrarii. L'etere in sè è virtù di espansione, onde le sue parti necessariamente respingonsi l'una dall'altra, e nell'allontanarsi tra loro si accostano ad altri corpi: il che fa parere che sieno attratte da questi. Anche avviene che, approssimandosi due corpi elettrici o magnetici, le lor parti eteree, separandosi, come porta la natura di tal forza espansiva, e vieppiù discostandosi l'una dall'altra per quell'avvicinamento, tolgono l'ostacolo che frappo-

nevano alla forza meccanica mescolata con esse : la quale , così sprigionata , opera l'attrazione degli elementi ponderabili di quei due corpi. Nell' un caso e nell' altro l'etere non è causa di attraiimento; nel secondo è solo occasione da svegliare o disimpedire la forza condensatrice. Nè questa maniera di effetti indiretti e occasionati è ignorata da' fisici in altri rami della scienza, come, a modo di esempio, nella teorica della capillarità stabilita dal Laplace: dove si vede la forza meccanica e condensatrice far discacciamenti e ripulsioni. In ogni modo io sono risoluto che non ci abbia fenomeno etereo, sia che si manifesti sotto forma elettrica, sia che sotto forma magnetica , il quale non possa ragionevolmente e senza difficoltà esplicarsi con la dottrina dell'unica azione espansiva: massimamente ove si consideri che l'etere e il ponderabile compiono tutta la natura materiale; e, operando l'uno contro l'altro, svariaticissimamente si mescolano tra loro.

Anche parmi un errore , ed è universale , il porre tra le proprietà fisiche dell'etere il calore e la luce. Primieramente la sana filosofia ne vieta di attribuire a' corpi ciò ch'è del modo dell' anima sensitiva. Oltre a ciò, confondesi la scienza con l'indurre nuove efficienze nella natura senza ragione, anzi contra ogni ragione. Io non nego che l'etere produca le sensazioni della luce e del calore, e de' colori altresì. Neppur voglio che non se ne parli in fisica. Ma non per questo , si ha a dire che l'azion di esso etere in sè varii di alcuna maniera. Ella non è mai altro se non che espansione, o disgregamento che dir vi piaccia ; e il disgregamento ne' tessuti organici è colore, luce e calore: di che vedremo i modi e le ragioni in più opportuno luogo. Ora bastici, che di quattro, quante volgarmente si suole, anzi di cinque, come vorrebbe il Draper, non debba porsi che sol una efficienza imponderabile , sebbene produttrice di effetti varii. La quale riceve tal nome per questo , che non tende a un punto unico o centro stabile , col quale paragonandosi possa venir determinato il suo peso o va-

rio grado di tensione. E però potete figurarvi nella mente anche l'etere come una sfera, nella quale però il movimento cominci dove cessa l'azione della materia ponderabile, e posi dove quella sorge. Così l'universo materiale sarebbe simile ad un oceano commosso da onde cozzanti; di cui le une partano dal mezzo e le altre dalla sponda, sì che, urtandosi e rompendo, aprendo e premendosi, e in mille modi piegandosi e avvolgendo tra loro, partoriscono quella prodigiosa varietà di moti, di forme e di fenomeni che sono il subbietto della meccanica e della fisica.

Ma io mi accorgo che questa immagine mal può esprimere il concetto mio: nè potrebbe qualunque altra io scegliersi; poichè saria sempre di cosa parziale, e però insufficiente a rappresentare il tutto. Onde sforziamoci di pigliarlo qual è in sè stesso, e pensiamo come tutti i ponderabili, movendo dalla circonferenza, e sempre più contraendosi e stringendo in forma di coni o di piramidi, si avvicinano ma non toccano il centro, dov'è la sorgente inesaurita dell'etere. Il quale con incessanti fulgurazioni cuneiformi si apre la via per entro a' ponderabili, e, secondo che più o meno vi penetra dentro, li rende solidi, liquidi o aerosi. Esso, mettendosi altresì tra gli uni e gli altri, fa loro cambiar sito reciprocamente senza posa, e senza posa li agita e muove in giro, sospingendoli a descrivere una curva più o meno prossima alla circolare, secondo che maggiore o minore intoppo trovasi nell'azione della forza meccanica. Talchè la virtù, la quale incalza gli astri e si nomina centrifuga, e come altrimenti si suole, quella medesima sollecita l'ago magnetico, e ne regola il misterioso cammino. Ammireremo tra poco la costanza dell'azione eterèa, sia quando i suoi effetti cadono sotto leggi stabili e conosciute, sia quando ci appariscono incerti e capricciosi, per obbedire a leggi più complicate o a noi ignote. Ora piacciavi di ammirar la sapienza che riluce nel creato, vedendo come a produrre tanta e sì ricca e sì stupenda varietà di effetti bastino sole due virtù semplicissime,

delle quali l'una, cioè l'etere, ha ragion di strumento ed esercita ufficio di leva e di motore, l'altra, ch'è il ponderabile, serve di subbietto a tutte le operazioni dell'efficienza più alta. Due forze, intendete, dico io che bastino, e non una sola, come parve al grandissimo Newton; il quale *alla forza attrattiva*, secondo che scrisse Francesco Maria Zanotti, *commise il governo dell'universo*. E come nell'universo potriano essere i presenti ordini senza una forza che limiti o modifichi l'attrazione? Il ricorrere a una prima impulsione o proiezione non iscioglie il nodo, e confonde la natura con ciò ch'è sopra natura. A voler con la medesima gravitazione spiegare il moto centrifugo, si cade in quello che vuolsi fuggire: onde il Laplace, che vi si provò, fu poi costretto a porre non so che dilatazione e ristricimento, cioè iusomma a confessar le due forze distinte che noi diciamo. Il vero si è che, nel cerchio delle cose create, a generar che ch'fosse, occorre qualcosa che sia due. Laonde anche a produrre questi ordini mondiali occorreva due forze, delle quali l'una, cioè l'etere, rappresenta la virtù maschia, come il ponderabile la capacità femminile. Ma non voglio anticipar i concetti, che appresso troveranno più conveniente luogo.

Queste mie opinioni, o Zingarelli, io so bene che avrebbero molti contraddittori, ove fossero divulgate; e certo alcune potrebbero mancar di qualche pruova sperimentale che le confermi. Ma a queste, che son poche, ei mi pare che da' fatti fin qui sperimentalmente conosciuti aiuna iusolubile difficoltà possa venire opposta; sicchè a disapprovarle bisognerebbe che alcuno per via di ragionamento le spogliasse di quella sembianza di verità che hanno. Tutte le altre si accordano maravigliosamente co' più accurati esperimenti e co' dati più certi della scienza; e questa mia affermazione dichiaro che sono apparecchiato a mantenerla con argomenti di fatto, cavati da' particolari di ciascun ramo delle naturali discipline. Tra le cose di cui manco io dubito, è che tutti i fenomeni schiettamente materiali sono causati dalle due forze testè descritte, di concentramento

e di espansione. Lo studio dell'una genera la scienza della meccanica, come quel dell'altra la fisica. Vero è però che le scienze seconde maneggiansi non intorno alle cause, ma intorno agli effetti, e questi sono sempre misti, cioè risultanti da più cause; onde segue che la meccanica, per la parte che riguarda il movimento ed è chiamata dinamica, considera anche la forza espansiva: come dall'altro canto non può la fisica ometter la virtù concentriva. Talchè, per questo rispetto, l'astronomia andrebbe allogata tra le scienze miste, come quella che studia alcuni effetti procedenti dall'azion simultanea dell'etere e della materia ponderabile. Alla qual cosa desidererei che pongano ben mente i sommi astronomi de' nostri tempi, affinchè, dopo avere, come con tanta loro gloria han fatto, determinati i moti degli astri, veggano s'egli è possibile il sapere alquanto più addentro delle cause che producono quei moti, e dell'intima natura di que'corpi. Così dalla forma ellittica degli astri e delle loro orbite potrebbe argomentarsi un certo equilibrio del ponderabile con l'etere, e tanto maggiore equilibrio, quanto più prossima alla curva circolare fosse l'ellissi. Similmente la prevalenza dell'etere e poca forza concentriva darebbe ragione del possibile moto parabolico di alcune comete, le quali forse, sperdendosi con perpetua fuga negli spazii cosmici, non ritornano mai più a spaventare di lor vista il volgo, e frodano l'ansiosa aspettazione de' dottì. E da ciò quanto lume trarrebbe pure a conoscere la distribuzione della materia nel firmamento e a chiarir molte altre quistioni astruse, chi è che nol vegga? Ma queste cose io non affermo, come quelle che non si appartengono a' miei studii; e solo a voi in forma di congetture, anzi di dubbii, e non senza timore, le dico.

Parrà singolare il passaggio, a scendere dalla contemplazione delle moli cosmiche allo studio de' menomi corpicciuoli, i quali sono il subbietto della chimica. Ma ei ci è forza di così fare, a voler bene intendere l'azion reciproca delle due virtù materiali. E certo quei cinquanta e più corpi semplici, cui la

scienza insino ad oggi è pervenuta a distinguere , non sono che elementi dell'unica forza ponderabile, diversi tra loro secondo la varia e graduata docilità e penetrabilità che ha ciascuno verso l'imponderabile. Onde il Newton della chimica a me par che debba tenersi lo svedese Berzelius, come colui che primo ha stabilita veramente la scienza, ordinando i corpi semplici secondo le relazioni loro verso l'elettricità, e ponendo in capo a tutti l'ossigene, il quale è più di tutti penetrabile a quella, e ultimo il potassio, che meno di tutti ne riceve. Se non che saria più giusta e più compiuta la sua dottrina, se, in iscambio dell'elettricità, ch' è una sola maniera di manifestarsi della forza espansiva, egli ponesse l'etere in generale per termine con cui paragonare e diffinir la diversa natura de' corpi semplici; e se, riconoscendo le dissoluzioni solo e i disgregamenti dall' etere, affermasse per contrario le chimiche combinazioni occasionate dall' etere, ma causate dalla virtù di concentrazione. Ma, come lo Svedese ha stabilito la scienza, fu un Italiano che trovò il modo di far signoreggiare (cosa maravigliosa a pensarla) il mobilissimo etere dal filosofo naturale, sì che questi potesse a suo talento valersene per operar sul ponderabile. Così fu spianata la via a tutte le scoperte fatte insino ad ora, e che si andranno facendo in avvenire. Voi già vi accorgete che io parlo di Alessandro Volta; la cui gloria quasi può essere comparata con quella del sommo Galilei: il quale, oltre al moltissimo che scoprì egli; pel mirabile trovato del telescopio, direi quasi che scuopre ancora, e sarà in certa guisa tenuto autore di tutti i novelli scoprimenti che si faranno ne' cieli. Tornando alla chimica, una parte non piccola di lode rimane al francese Lavoisier; il quale per le sue diligenti investigazioni sull'ossigene, ebbe come un certo sentore dell'azion dell' etere sopra i ponderabili. La quale se egli avesse distintamente conosciuta, e non ignorata la proprietà espansiva dell'uno e condensatrice degli altri, non avrebbe lasciata senza risposta la difficoltà che gli moveano i fautori della caden-

te teorica dello Stahl. I quali notavano, avvegnachè ne rendessero una falsa ragione, un fatto vero, quando e' dicevano che quel loro flogisto era dotato di certa gravità negativa, e tendeva ad allontanarsi dal centro della terra, e però faceva più leggieri i corpi con i quali, bruciandoli, si congiugneva. Senza dubbio la combustione è l'invadere e trasformar che l'etere fa i ponderabili, producendo certi particolari effetti nelle sostanze animali: ed essendo l'azione eterea opposta alla ponderabile, da ciò nasce che i corpi, ardendo, par che si ribellino alla legge di gravitazione.

Come l'etere, variamente signoreggiandoli, differenzia gli elementi ponderabili, e ne determina la natura e le azioni, così pure invade i lor composti, sieno i componenti i medesimi tra loro, o sieno diversi: talchè anco la mineralogia, la quale studia la forma esteriore, l'intima struttura e le altre proprietà de' corpi, è da annoverare tra le scienze miste. Certo tutti i corpi sono mescolati di materia pesante e di etere, o, vogliam dire, risultano dal contrasto della forza ripulsiva e condensatrice. Ove l'etere predomina, essi prendono forma di vapore o di aere: quando si bilanciano le due forze, tu li vedi liquidi: e solidi, se la potenza attrattiva rimane vittoriosa. Onde procede che, potendo noi fino a un certo segno o con la compressione aiutar la forza ponderabile, o con altri argomenti crescere e sottrarre l'etere, possiamo eziandio mutare a nostra voglia lo stato de' corpi, sì che gli aerosi liquefacciansi o rassodino, e i solidi svaporino. Vero è che qualche minerale ed alcuni fluidi aeriformi stan saldi tuttavia contro a' nostri sforzi, nè dismettono l'esser loro; ma il numero in pochi anni n'è ito notabilmente scemando. Io forse nol vedrò: ma chissà che non sarà dato ad alcuno tra voi di vedere un giorno la selce fatta volatile, e temperato sotto l'incudine o ridotto in bel cristallo o tirato per le trafilie l'ossigene, l'idrogene e l'azoto? In ogni modo egli è certo, che tutte quelle proprietà de' corpi, che non sieno apparenze diverse dell'azione condensatrice ed espansiva, emergo-

no dal concorso e dall' urto delle due forze. Ciò sono, oltre delle tre dette di sopra, la porosità, la compressibilità, la pieghevolezza, la fragilità, la tenacità, l'elasticità, la duttilità, e simili: le quali perciò potranno chiamarsi miste. Non dico della estensione ed impenetrabilità, che sono le doti essenziali della materia, nè del caldo, dell'odore, del sapore, della sonorità, della lucentezza, e del colorito; perchè, sebbene queste qualità ci ajutino a conoscere e divisare i corpi, e però deono esser diligentemente considerate, nondimeno elle, come più sopra si è toccato, sono più propriamente in noi che in essi corpi, e meglio anderebbero chiamate proprietà fisiologiche o in altra maniera tale. Onde, lasciandole ora dall' un de' lati, e tornando a quelle prime, io dico che esse e dimostrano il concorso delle due forze, e con quel medesimo concorso ricevono esplicazione naturalissima. Talchè io giudico che un giorno la scienza de' mineralli, e quelle che le sono affini, misurando l'intensità, onde le due forze si urtano, e gli angoli che formano e gli effetti che ne provengono, potranno acquistare una certezza e una precisione uguale a quella che ha oggidì, a mo' di esempio, l'ottica. Se qui mi fosse lecito di entrar ne' particolari, io vorrei proporre un' ipotesi (e non mi mancheriano pruove sperimentali per colorirla), con cui render ragione della varia natura di tutt'i corpi solidi. La nota propria di essi è il trionfar della forza ponderabile contro l'etere, ma non sì che la potenza di questo sia vinta del tutto. Anzi l'essere o cristallini o informi nasce, a mio giudizio, dal vario grado d'intensità onde l'etere opera nel lor rassodarsi: il che vien confermato pure da non poche diligentissime esperienze fatte in questi ultimi anni. Se la condizione dell'etere è quella che dicemmo latente, essi risultano informi; cristallini, se quello si manifesta come elettrico o come magnetico: e nel primo di questi due ultimi casi avranno doppio asse, ed unico nel secondo. Così l'essere opachi ovvero diafani, deriva dall' aver l'etere patito, o non, quel fenomeno che nell'ottica è conosciuto col nome d'interferenza. Similmente le

varie figure cristalline nascono dalla varia tensione in cui le forze sono tra loro nell'atto del rapprendersi i cristalli; perocchè secondo che più o meno predomina il ponderabile, più o meno gli angoli si avvicineranno all'acuto. La disposizione poi diversa di questi angoli cagiona le tre forme, quante finora se ne conosce, delle molecole integranti, come le chiamano: le quali forme sono il tetraedro, il prisma rettangolare e il parallelepipedo: chè in queste figure risolvonsi le sei primitive, ossia i nocciuoli cristallini, che, modificando le aggregazioni lor sopravvenute, producono le molteplici specie seconde. Non parlo già de' primissimi elementi materiali; chè col Wollaston io li stimo sferici, per essere in loro senza niuna mistura l'una delle due forze prime che sfericamente operano. Ma nella conformazione ad angolo non pur delle molecole integranti, per le ragioni dette, ma de' nocciuoli cristallini altresì e delle forme seconde, facilmente può ciascuno riconoscere il conflitto delle due forze, nel qual conflitto l'etere sia ito quasi a passo a passo cedendo il campo alla vittoriosa efficienza ponderabile. Ciò vien dimostrato, per rispetto alle molecole, dalla osservazione del Gaudin, che nel loro centro è potassio o piombo o altro corpo tale, e non mai idrogene o azoto: se non che egli andò errato nel credere che nel centro fosse maggior potere elettrico; laddove è tutto il contrario. Questo medesimo si pruova per le sperienze dell'Haüy, il quale, fendendo il cristallo secondo le naturali giunture, trovò che, a partir dalla forma primitiva, le lamine sovrapposte a quella vanno decrescendo nell'originare le fogge secondarie di aghi, di lenti, di fili, di cilindri, di squame, di giavellotti e simiglianti. Il quale decrescimento nasce dall'andarsi la virtù eterea a poco a poco smorzando in forma di cono, il cui vertice, o punto più debole, è nel nocciuolo del cristallo. Tralascio non pochi altri fatti che potrei allegare in pruova di ciò che io dico, per toccare alcuna cosa di quello ch'è il maggior nodo della scienza, e che si scioglie agevolmente supponendo vera la mia dottrina: voglio dire del come

avvenga che talvolta diversi componenti partoriscono le medesime sembianze, e gli stessi componenti le facciano diverse. In quanto alla prima di queste due cose e' si sa che, tra gli altri, gli acidi fosforico e arsenico prendono le medesime forme, e fanno angoli di pari inclinazione. Ora io noto che l'arsenico e il fosforo nella scala del Berzelius hanno quasi la medesima capacità elettrica: talchè quella medesimezza di forma si può dir che nasca da ugual grado d'intensità eterea in sul formarsi del cristallo. Alla medesima maniera andrebbero spiegati tutti i simiglianti casi, avvertendo che l'etere può avere ugual grado d'intensità nel formarsi i cristalli, o per l'uguale capacità de' componenti, o almeno per qualche cagione accidentale e passeggera; come saria la temperatura, il mezzo, l'ambiente, la luce e la prossimità di altre sostanze. Le medesime cagioni producono l'altro de' due fenomeni, cioè che gli stessi componenti piglino sembianze varie; come si vede manifestamente per lo zolfo, il quale secondo la temperatura diversa trasformasi in diversi cristalli: talchè non sarebbe assurdo il dire, che l'etere sia pur quello che differenzia il carbone tenuto a vile dal tanto desiderato diamante. Ma, sia di ciò che si voglia, e' si può affermare insomma, che la forza condensativa è la propria causa che forma i cristalli, ma che ella si piega in diversi angoli, secondo gl' intoppi o permanenti o accidentali che ritrova nella forza dissipatrice. Dalla qual cosa si cava eziandio un' altra conclusione di grande rilievo: ed è che nella specificazione de' minerali, e nell'ordinamento delle specie non si vuol guardare nè alle sole qualità chimiche de' componenti, come molti fecero a imitazione del Cronstedt, nè, come il Werner, solo alle esteriori; ma a tutte insieme, secondo l'Haüy, il quale perciò può riguardarsi come fondatore della scienza, o almanco esser avuto in quel grado, che Bernardo de Jussieu in botanica.

Da quella medesima concorrenza delle due forze, che compone e distingue i minerali, risulta pure questo globo che noi

abitiamo: parlo di esso tutto intero, dal più intimo suo nocciuolo fino all'estremo limite delle onde aeree. E qui, come in più vasto campo, più viva e aperta vi si manifesterà l'azione reciproca delle due contrarie efficienze. Da una parte la materia ponderabile che va sempre più stringendosi e condensando a modo di una sfera, e dall'altra l'etere che, a guisa di conio, in quella aprendosi la via, dissolve e dissipa e dilata sempre più. Se non che, crescendo a mano a mano, come si fa men lontana dal centro, l'azione ponderabile; interviene che le relazioni di lei verso l'etere vanno continuamente variando. Dove quella è più rimota dal centro, e però più fiacca, ivi l'etere vince: appresso le due forze si bilanciano: da ultimo trionfa la potenza condensatrice. Questo triplice rapporto scambievole delle due efficienze origina tre differenti stati del nostro globo, e tre differenti scienze che intorno a quelli si maneggiano, la meteorologia, la geografia e la geologia. Soggetto della prima è l'atmosfera, ossia la prevalenza della virtù dissipatrice sopra i ponderabili; e della terza, la vittoria della forza condensativa, la quale signoreggia nel mezzo del globo e nella parte più prossima al mezzo. Il punto dove le azioni contrarie del centro e dell'estrema superficie si equilibrano, vien contemplato dalle scienze geografiche. Or dalle cose dette innanzi seguirebbe, che in questo punto di bilico, ossia strato in cui le azioni contrarie si pareggiano, debba la materia essere in istato liquido, cioè che tra l'atmosfera e il nocciuolo della terra debba interpersi come limite comune l'acqua o altra cosa simigliante. E tale in effetto considera la terra il matematico, e tale la mostrano i computi astronomici, e le osservazioni, e un testimonio più sicuro di cui appresso ragioneremo. Se non che l'etere, imprigionato negli strati inferiori dalla materia ponderabile; e perciò divenuto potentissimo fuoco, fa a quella urto incessante, fino a che o la fenda in qualche luogo donde, mescolato con essa, scappi violentemente fuori, ovvero, premendo di sotto, la sollevi e corrughi e ri-

gonfi in varia maniera. Così sopra l'universale oceano spuntarono le prime isole. Ma l'interna lotta non cessò per questo, come tuttavia non cessa; e nuove enfiagioni dell'esterna crosta colmando non pochi di quegli spazii che dividevano le prime isole, vennero ad apparire laghi e curve baie che di sè facevan seno a quelli. Da ultimo, quando i monti Pirenei e i Carpazii e questi nostri Appennini sorsero, il liquido suolo era già scemato di un quarto, e avea quasi que' medesimi confini che oggi. Ho detto che la lotta non è ancor cessata; perchè da essa procede quel continuo deprimersi dall'una parte e ricolmarsi dall'altra, il quale si scorge nelle coste della Svezia, della Groenlandia, della Scania e della vicina Dalmazia, e direi anco di questo lembo estremo d'Italia: dove io noto un lento, ma non interrotto guadagnar terreno; che l'Adriatico vien tuttodì facendo. Onde potrei predire, che questa povera casa, la quale ora è lieta di albergar te, o Zingarelli; sarà un dì coperta dalle onde; se non mi paresse più verisimile, per certe ragioni cavate dalla storia, le quali qui non posso dichiarare, che il fondo dell'Adriatico si levi e abbassi a vicenda, e quasi palpiti, come del mare Coral notò il Darwin, e l'Humboldt del Caspio.

Apparso che fu l'asclutto su questo strato mezzano del nostro globo, ecco una seconda lite suscitarsi tra la parte liquida e la solida, per la diversa proporzione in cui l'una e l'altra contengono in sè misto l'etere col ponderabile. Come potete pensare, questa lite fecesi orizzontalmente: ed essendo proprietà dell'etere spandersi in figura di cono, e del ponderabile lo stringersi in raggi della medesima forma; ne proviene quel terminar che fanno i continenti a guisa di spigoli piramidali in mezzo alle onde: spettacolo gratissimo a chi contempla questa punta ultima d'Italia, e che si rinnova agli occhi de' grandi viaggiatori così nelle menome come nelle massime parti del nostro globo. Quella medesima proprietà della materia, nel primo combattimento delle due forze, il qual fu di

basso in alto , causò la figura conica o piramidale di tutte le solide masse , che emersero di sotto alle acque , sia di quelle che anche oggi appariscono così conformate , e che diciamo montagne , sia di quelle altre che ci pajono pianure , perchè hanno le loro più larghe basi nascoste in fondo all'oceano. Ma a queste cagioni, avvegnachè potentissime, un' altra se ne ha ad aggiugnere , ed è l' impeto di sù in giù , che , per l'ineguale distribuzione delle due forze , fassi tra l' atmosfera e gli strati più densi del globo, con effetti di scavarrenti, di fenditure, di tagli, di spianamenti e di caverne. Noto questi soli effetti del contrasto che si fa d' alto in basso tra le due forze, come quelli che sono più permanenti : ma non ne manca di altri passeggeri, come sariano le tempeste, il flusso e riflusso, e le correnti oceaniche, che mutano in qualche modo, almeno per alcuno spazio di tempo , i confini scambievoli dell' asciutto e delle acque, e con ciò la forma della superficie terrestre. I quali tre fenomeni nascono, a mio parere , tutti dal mentovato conflitto , e sono tra loro differenti in ciò , che pel primo il conflitto è parziale, pel secondo è universale e cosmico, e pel terzo è comune a solo questo globo. Il che s' indovinò quasi il Colombo, ove parlando delle correnti oceaniche, congiunsele con l' universal movimento della materia, dicendo che *le acque vanno come i cieli*. Ma basti della geografia.

La triplice contenzione, fin qui descritta, delle due forze materiali , ne porge eziandio la chiave per conoscer la struttura interiore del nostro pianeta : e ciò è il soggetto proprio della scienza geologica. La quale ha due parti : l' una che cade sotto l' osservazione sensata ; e l' altra che s' induce da computi astronomici o da una più o meno verisimile congettura. Rispetto a questa seconda parte, si sa per le matematiche esser la densità media della terra da cinque a sei volte maggiore che quella dell' acqua distillata: talchè, essendo questo strato , che ci sostiene , denso poco più che due volte a paragone dell' acqua, se ne argomenta che gli strati ellittici inferiori vada-

no assai più fitti a grado a grado facendosi. Da questo, ch'è certo, si raccoglie una conclusione, la quale, secondo le mie dottrine dell' etere e della materia ponderabile, o è vera o ha un'esimia sembianza di vero; cioè che con la densità, giusta l'ipotesi del Fourier, vada crescendo anche il calore in modo da giugnere in una certa profondità ad eccesso tale che spaventi qual si voglia gagliarda immaginativa. Certo l'addensarsi secondo la profondità è della materia ponderabile; la quale come più si stringe, più sprigiona dell'etere mescolato con lei fin da quando il nostro pianeta era un anello dell'atmosfera del sole. Ciò posto, è più che verisimile, che l'etere, dopo che ha satolla la capacità de' ponderabili, o quando è da essi per qualsivoglia maniera separato, diventi fuoco, e, venuto in questa condizione, ora esali vapori e arie soffocanti, or tiepido fango, e quando scuota orribilmente la crosta superiore con terremuotì, e quando con vulcani, quasi fulminando il cielo, furiosamente la squarci. Ma venghiamo a ciò che l'esperienza de' sensi ne dice: dove, essendo i dati certi, non di meno i dispareri; la fluttuazion delle dottrine e l'ambiguità delle parole arrecano una indicibile confusione. Io so che questo procede parte dalla difficoltà della scienza, e parte dalla sua fanciullezza, non potendosi negare che la sia nata pur ieri; avvegnachè prometta una virilità precoce per gli sforzi congiunti di tanti uomini scienziati. I quali io vorrei pregare, che veggano, se forse non sia possibile di cessare il disordine, e dare alla scienza un avviamento più dritto e più celere, accomodandola, senza però forzarla, a quella triplice maniera onde si manifesta la discordia delle forze materiali.

Mirando la cosa a questo lume, le rocce vanno distinte in tre principali ordini. Le prime sono effetto del movimento della materia di giù in su, cioè dall'interno verso la superficie della terra, ed hanno forme più o meno cristalline, secondo che più o meno serbano i segni del fuoco, e secondo che venner fuori o fuse; o molli come pasta. Appartengono tra gli

altri a quest'ordine il granito, la serpentina, il porfido, il basalto: i quali si riconoscono e dalle forme cristalline, come ho toccato, e anche dalla maggiore densezza, per rispetto della profondità onde sollevaronsi, e soprattutto dal ritrovarsi in foggia di cupole o di frecce col vertice in sù, o in altra forma simile che ben mostri l'impeto di basso in alto. La qual giacitura, s' intende, è propria delle rocce che dicono plutoniche; chè le vulcaniche, o uscite in istato d'intera fusione, presero figura di fiumi, di torrenti o di rigagnoli. Ma, o ch' e' sieno dell' una o che dell' altra sorta, egli è da sapersi, che quando questi massi enormi si scoprirono di sotto all'oceano, che ingombrava tutta la terra, esso già iva deponendo a parte a parte sopra di loro o allato, e rassodando col suo fiotto, certi strati solidi. Or questi, abbandonati poi dalle acque, o sospinti sulla superficie di quelle dalle rocce ignee, sono i terreni cambriani, siluriani, devoniani e gli altri più recenti, che compongono la seconda serie, nella quale tu facilmente riconosci le vestigia dell' azion reciproca e orizzontale de' liquidi contro i solidi, o de' liquidi tra loro. Ne fa fede e l'intima struttura di tali rocce, e anche meglio il loro giacimento a falde distese conforme l'orizzonte. E ove incontra che questa giacitura sia o alterata o mutata affatto, ivi tieni per fermo che forze vulcaniche o plutoniche, cioè verticali, variarono la formazione ad orizzonte. Perciocchè le moli di granito e gl'infocati torrenti di basalto, nel venir sù, ruppero e screpolarono e variamente si mischiarono, o certo modificarono gli schisti argillosi e i letti calcarei. E così originaronsi le rocce trasformate, come sono i filoni metallici e i marmi più vaghi e più pregiati per opere di scalpello.

Fino a qui io trovomi mezzanamente di accordo co' maggiori geologi dell'età nostra. Ma sono costretto a discostarmi dalle loro opinioni in questo, che io penso esserci alcuni terreni di qualità e di origine e di giacitura diversi da' precedenti, talchè se ne debba comporre un terzo ordine. Ciò sono quelli

che risultano dall'azion della materia di su in giù, o, vogliam dire, dall'urto che l'invaglia atmosferica fa contro gli strati inferiori del nostro pianeta. Non parlo delle alluvioni e di quei fanghi e sabbie che sogliono deporsi da torrenti e allagazioni; perocchè, sebbene tali fenomeni provengano da cagioni atmosferiche, nondimeno la formazione di quelle terre segue in una maniera simile alla siluriana. Nè delle pietre meteoriche occorre qui di parlare, come quelle che nascono fuori di questa nostra sfera, nè sono in abbondanza considerabile. Più presto sarei inclinato ad allogare in questa serie i più piccoli massi erratici, i quali nelle ghiacciaje sono dalle cime de' monti trasportati giù lontano dal primiero luogo. Dico i più piccoli, perchè alcune grandi moli che si trovano a distanze sterminate dalla lor sede naturale, è assai più verisimile che sieno state rotolate dalle acque sterminatrici del diluvio. Ma lasciamo anche i piccoli massi erratici, dove si può dire l'atmosfera esser più tosto occasione che vera causa. Egli è certo che l'aria opera potentemente sopra i suoli sottoposti, vuoi con la pressione, vuoi con la sua virtù chimica; nè si può dubitare che questa potenza di lei non sia stata eccessivamente maggiore in tempi antichissimi, per la maggior copia di acido carbonico onde era impregnata, e per altre cause che qui non accade di annoverare. Anche ora lentamente, ma con effetti notabili, l'azion dell'aria scompone i minerali più saldi, come il granito e il basalte: e si sa che in Borgogna ci ha luoghi tutti cospersi di sabbia per lo sgranellarsi continuo del granito, e che il granitone toscano, in quel di Siena, scoperto all'aria, si stritola in un' arena assai grossa. Lo stesso è del ferro, lo stesso di parecchi sali, lo stesso di molte altre sostanze, specialmente organiche, la cui scomposizione è, per la massima parte, prodotta dall'aria. Per operazione atmosferica forse nacque pure il tripolo; e così anche quelle montagne tutte composte di gusci microscopici e di minutissime bestioline convertite in pietra. Ma che mi bisogna di andar raccogliendo

pruove e fatti singolari? Rammentatevi della qualità del suolo di una gran parte dell' Affrica. Non vi pare egli assai verisimile, che le ghiaje e il sabbione del Gran Deserto abbiano una simile origine? Colà certo assai più potentemente la forza disgregativa opera di su in giù. Laonde io potrei affermare, che alcune brecce, alcune sabbie e ghiaje, le terre sciolte, informi, non cristalline, le quali sono accumulate senza punto di coesione reciproca o aggregate assai debolmente, sì che possono servire alla vegetazione, tutte vadano collocate nel terzo ordine, come quelle che propriamente son prodotte dall'azione dell'aria. La quale non pure stritola e disgrega e corrode e spolvera, ma rassoda altresì e agglutina e talvolta trasforma i minerali; massimamente per l'ossigene e per l'acido carbonico che contiene: come si vede per l'esempio del ferro e della calce tra gli altri. Alcune volte ancora l'aria, levando su vapori, e disseccando in qualche parte le acque, genera sali e altre sorte pietra. Di maniera che alcune argille, non poche marne arenarie e tufi, e moltissimi de' conglomerati vanno anche disposti in quest'ultima serie geologica; la quale comprenderebbe tutti quasi i terreni che nè sono disposti a letti orizzontali nè mostrano vestigia di fusione. Un esempio insigne di tali rocce abbiamo nel macigno de' Toscani, ch'è una sorta di arenaria composta principalmente di grani di quarzo e di squamette di mica argentina, gli uni e le altre frammenti spiccati, per operazione dell'aria, dalle Alpi; e in tanta abbondanza, che se n'è formato alcuni alti gioghi appennini, come son quelli della Garfagnana, del Lucchese e del Pistoiese. Non altrimenti, dagli stritolati Appennini fu, direi quasi, figliata, in parte almeno, questa catena di colline che circondano la Peucezia, da noi chiamate Murge; a giudicarne dalla qualità della pietra, che in alcune di esse ho rinvenuto.

Io tocco appena queste cose e di volo; ma, pel partito che potria trarne la scienza, le mi sembrano di non poco rilievo. Così la triplice distinzione de' terreni, come la intendo io,

regge a martello più di tutte le altre ricevute, perchè viene determinata e dal modo onde quelli formaronsi, e dall' intima tessitura, e dal giacimento, e anche dall' età in cui apparvero. E veramente dalla maniera stessa della formazione avrete potuto raccogliere, come i più antichi furono generati dal contrasto di basso in alto, e i più recenti dall' urto dell' atmosfera sopra la crosta asciutta del globo. Con questo non intendo che un così fatto ordine di successione non sia stato turbato giammai: perciocchè, oltre degli effetti operati dal diluvio sopra tutta la terra, l' esperienza ci mostra tutto di, ora in un luogo e ora in un altro; in tempi diversi, le lave rovesciarsi sopra terreni di sedimento, e posare le alluvioni sopra terre e conglomerati dell' ultima serie, e mille altre complicazioni svariatisime e bizzarre, che rendono assai malagevole al geologo di stabilire il quapdo di ciascuna formazione. La qual difficoltà io penso che saria notabilmente scemata, ove si accettasse la mia opinione intorno a' suoli di origine atmosferica: e me ne persuade questa ragione. Certamente di tutte le forze produttrici di rocce, la più lenta, più graduata e più atta a misurarsi è l' aria. Ora i suoli nati dall' azion chimica e meccanica di quella, o egli si troveranno superiori agli altri; o frapposti. Nel primo caso faranno testimonianza dell' antichità della roccia sottoposta: nel secondo caso varranno anche a mostrare di quanto la terra di sopra sia più recente dell' inferiore, posto che essi riscontrinsi tra l' una e l' altra. Dalla qual cosa, chi è che non vede quanta luce riddonderebbe pure per la cognizione dell' età, in che o rizzossi alcuna catena di montagne, o qualche vulcano si spense? Io da simiglianti indizii vo argomentando, che la vicina voragine, da' miei paesani detta Pulo, e che in sul finir del passato secolo divenne celebre in Europa per la scoperta che vi feci del nitro naturale; vo argomentando, dico, che essa sono già passate molte centinaia di anni da che si stancò di lanciar torrenti di fuoco e spaventare co' suoi vasti incendii gli antichis-

simi abitatori , se pure a quel tempo ce ne avea , della Peucezia. Nel qual mio sospetto mi conferma più un altro fatto , che non potria mai essere studiato tanto che basti. Ed è, che nel fondo di quello che una volta fu cratere , cavandosi molti anni addietro un pozzo , venne trovato un animale straniero alla nostra Europa (ma di specie non scomparsa ora dalla faccia della terra, come di tante altre avvenne), e simigliante a cocodrillo, alla descrizione che da' vecchi ne raccolsi nella prima mia giovinezza. »

A questo punto dovette il Giovene interrompere il suo ragionamento per due cose. La prima, la maraviglia, non senza una certa compiacenza , che si manifestò in sul viso a quel giovanetto , quando ebbe udito e dello spento vulcano, e dell' orribile serpente trovato in luogo a lui ben noto : tanto che, quantunque modestissimo , non si potè tenere che non entrasse in qualche interrogazione circa le bestie di specie ora perdute , e le cause dell' avvenimento. A che si aggiunse la maraviglia, ma piena di perplessità , mostrata eziandio da quel sacerdote che sedeva con noi, al quale riuscì alquanto duro tutto quel parlare ; massime ove si toccò di animali di altra natura da' presenti: cose, che, come disse formalmente , turbavangli alquanto la coscienza, non parendogli accordarsi pienamente con le narrazioni bibliche, o che almeno abbisognavano di alcuna dichiarazione.

LEOP. Il dubbio al certo non fu senza fondamento, chè sapete quanti assalti si è dato contro la veracità del racconto moscalco con armi portate dalle nuove scoperte geologiche.

ZING. Dalle scoperte , no : ma sì dalle capricciose finzioni , con che cercavano alcuni scrittori di sopperire al difetto di notizie e di vera scienza circa queste materie. I fatti raccolti di poi in gran numero , e ragguagliati tra loro , fecero piegar la vittoria da quella parte ove pareva irreparabile e vicina la sconfitta. Lascio le pruove inconcusse dell' universale diluvio tratte dagli studii geologici , come cose più note. Ma per ciò

che si appartiene alla presente quistione, ecco il modo agevole ed in parte nuovo, onde il Giovane la risolse :

« La vostra perplessità, o amico, mi obbliga a toccare qui di un soggetto, che io rimetteva ad altro luogo. Rammentivi dunque di quello che sopra fu ragionato del perfetto individuo, e delle cinque condizioni che concorrono in lui. Il quale com'è il fastigio supremo della natura presente, così fu il termine ultimo a cui riuscì il lavoro divino della creazione. Or, volendo il Creatore rivelarci le meraviglie dell' opera sua, non pure, per nostro ammaestramento, produsse di fuori quattro distinti e separati simulacri delle quattro idee inferiori comprese in quella dell' individuo compinto, ma sì le produsse con tale ordine di successione, che rispondesse per appunto all' ordine di gerarchia. Talchè, ove altri voglia conoscere come esteriormente apparvero le divine opere, gli basterà di sciogliere ne' suoi elementi l' idea di persona, e in quelli, a cominciare dall' infimo e venire a grado a grado fino al più alto, troverà i varii periodi della creazione, e l' ordine onde l' un l' altro si seguitarono. Ora udite, come la parola rivelata conferma questa congettura tutta speculativa. Nel primo e nel secondo giorno del Genesi narrasi la creazione e la division delle due forze materiali, che sono le infime della scala gerarchica. Seguì nel terzo giorno la creazione della forza vitale ne' vegetabili. Il quarto è deputato a disporre la materia, già creata, per albergar l' animale, che fu l' artificio del quinto giorno. Finalmente nel sesto la natura accoglie il suo signore, corteggiato dalle più perfette tra le creature irragionevoli. Questo ne viene insegnato da maestro che non fallisce, col quale presto o tardi si accordano le conclusioni della scienza umana, ove non sia leggiera o falsa. E quale veramente è l' induzione, quale il fatto geologico, che non abbia renduto testimonianza al racconto mosaico, da che questa nuova e nobilissima scienza nacque, per opera di Fabio Colonna, raccogliente fossili su pe' colli della vicina Andria, fino a Giorgio Cuvier, il quale inviolò verso quell' al-

tezza cui oggi ha toccato? Primieramente si sceveri da tutte le altre l'opera del sesto giorno, dopo la quale Iddio riposò, secondo la frase biblica, e la natura ebbe il suo ultimo assetto. Perciò, come fu notato, è già molti anni, dal mio ospite e amico dolcissimo Alberto Fortis, nè corpo umano fossile si è trovato, nè di altro animale che appartenga a' più perfetti tra' vertebrati, eccetto che ne' suoli nati dopo la primitiva creazione, e per la maggior parte formati dal diluvio. Entro terreno di tale natura si trovò nel Pulo il coccodrillo; presso Andria furono cavate, egli è quasi un secolo e mezzo, alcune zanne di elefante; e altrove si scoprono ossa e scheletri interi lapidesfatti di rinoceronti, d' ippopotami, buoi, cervi, cavalli (alquanto diversi da' presenti o più grossi), e dell'enorme mastodonte, oggi scancellato affatto del numero de' viventi.

Dopo aver così corsa con l'occhio l'esterna scorza del globo, seguiamo di riscontrare la narrazione mosaica, profondandoci, guidati dalla geologia, nelle più cupe viscere di esso, fin dove può l'uomo penetrare, per tornar poi, montando sù, a riveder le stelle. Qual fia dunque il primo spettacolo che in que' penetrati desterà il nostro stupore? Saranno gli effetti della forza meccanica, la quale, separandosi dall'etere, chiude con un solido involucri il fuoco interiore. Ascendendo più sù, troviamo vestigia de' primi sedimenti. Dico de' primi; perchè essi furono in verità molti, nè cessarono, se non quando il piè dell'uomo calpestò la terra. Onde procede che nelle posature calcari, cominciate nel secondo dì, troviamo testimoni non pur della terza creazione, palme, canne, felci e altre simili piante acquatiche o ad un sol cotilidone o senza, in suoli di carbon fossile; ma eziandio della quinta, cioè animali. I quali sono anche disposti con un ordine di sovrapposizione maraviglioso, e conforme a quello onde Moisé annovera le fatture del quinto giorno. Imperocchè, cominciandosi, negli strati più bassi, da' più semplici tra gl'invertebrati,

come sono i crostacei detti trilobiti, e i poliparii; di poi t' incontri in alcuni molluschi e conchiglie del genere delle ostriche, de' dattili e de' ricci di mare; e appresso ne' più imperfetti vertebrati, cioè in alcuni pesci del genere delle anguille, degli storioni e simili. Questi fanno poi luogo a que' deformati rettili, chiamati sauri, mezzo pesci e mezzo serpenti, e al terribile pterodattilo, ad alcune tartarughe, e a certi uccelli dell' ordine de' palmipedi, abitatori di paludi, come si argomenta da' piedi e dal becco e da altri indizii. Finalmente ci abbattiamo in alcuni mammiferi di acqua o anche terrestri; come sono i lofiodoni (che avevano e del tapiro e del rinoceronte e dell' ippopotamo), e altri meno dissimiglianti da quelli che adesso ci vivono.

Qui ha termine il nostro viaggio sotterraneo: chè, se anco per qualche altro suolo ci rimane a passare, non ci verrà trovato altro sepolcro che di creature del sesto giorno, e tutte già note a noi, o almeno di specie non estinte. Or quale disposizione recate voi nell' animo, dopo che siete ritornati di questo pellegrinaggio? Forse che non vi sentite commossi a levar le mani e la mente al Creatore, per rendergli grazie, che abbia voluto nel suo magno volume non solo insegnarci la via di pervenire a lui, ma scoprirci in alcuna parte i riposti sentieri calcati dalla Somma Sapienza nell' apparecchiarsi questo breve e transitorio albergo? So ben io, che alcuni presumono di cogliere in fallo Moisè, perchè egli parli di giorni, quando i fatti attestano esser corse ben lunghissime età tra l' una creazione e l' altra. Ma, oltrechè si può sanamente, e senza offendere la verità cattolica, tenere per età i giorni, ovvero porre, come altri ha fatto, i grandi mutamenti geologici tra la prima creazione e l' opera de' rimanenti giorni; udite quello che a me pare ragionevole di pensare circa questa materia. Io penso che al filosofo naturale occorre, oltre ai fatti e all' esperienza, qualche altro soccorso, quando e' si faccia a ragionare delle origini: vo' dire che gli bisogna aver qual-

che lume di filosofia speculativa. Così egli saprebbe che il tempo, essendo limite dell'azione creata, come tu dici, o Zingarelli, non si può assegnare a niuna forza, se non dopo che ella sia creata. Or qual ragione ne vieta di credere che gli enti anteriori all'uomo non sieno stati creati compiuti e perfetti, ciascuno secondo l'esser suo? Anzi l'apparir chiaramente che essi non sono se non apparecchio e mezzi o strumenti dell'uomo, non argomenta che essi furono creati nell'ultimo scorcio dell'esser loro? cioè solo in quanto doveano servire a noi? o esser conosciuti da noi? E se egli è così, che necessità di allungare cotanto le età cosmogoniche? Non basta pure un giorno per ciascuna nuova creazione? anzi non è egli già troppo all'onnipotenza creatrice? Sono alcuni che si scandalizzano a udire, che il raggio di luce il quale parte da certe remotissime nebulose, debba viaggiare, secondo i computi di Sir Giovanni Herschel, per ben due milioni di anni, acciocchè possa giugnere a ferire la nostra pupilla; e credono che questo non si possa conciliare con l'età del mondo posta dalla Bibbia. Io non so perchè costoro non si maravigolino altresì, che quel raggio non si stanchi di far tanto cammino a piedi, senza prender mai fiato e riposarsi. La nebulosa uscì della mano creatrice col raggio già diffuso infino a noi: nè questo può parere assurdo se non a chi ragguaglia il Creatore con noi poveri omicciattoli quando accendiamo le nostre lucerne; come par si faccia per la maggior parte de' geologi. E veramente, che anco tenendoci entro i limiti delle induzioni sperimentali, il buon discorso ne persuade, che le forze della natura, in sul primo esser create, in quanto si è al modo del loro operare erano quelle medesime che oggi, ma aveano un'eccessiva intensità di azione, da non potersi paragonare con quella che oggi palesano, e tale da soverchiare anche l'immaginativa. Dal che seguirebbe che allora sieno potuti generarsi dalle medesime forze, in picciolo spazio di tempo, anche quanto quello di un giorno, tali effetti che oggi a manifestarsi pene-rebbero de' secoli assai.

Tutte queste ragioni pajonmi più che sufficienti a cessare ogni scandalo , anzi pur ogni sospetto , dalla scienza del nostro globo. Del quale oramai non ci rimane che a toccare un motto circa l' estrema invoglia: dove la predominante virtù dell' etere lieva de' corpi semplici i più docili all' espansione; come sono l' ossigene e l' azoto ; e tra per questo e per la debole forza condensativa si mantiene uno stato di fluidità ed elasticità così fatto, che la materia prende l' essere e il nome di aria. La qual materia si fa tiepida, e cagiona in noi senso di caldo , quando l' etere sovrabbonda e supera la capacità di lei ad imbeversene : e il senso contrario , quando manca la condizione sopraddetta. Voi non ignorate, amici, per quanti anni e con quanto amore io abbia studiato questa esterior parte del nostro pianeta, e con quanti sforzi cercato di afferrare il certo e il costante in mezzo alle fluttuazioni continue a cui ella è sottoposta. Ma nondimeno e' non ci è ramo delle naturali scienze, il quale io creda essere ancora tanto lontano dal toccar questa meta , quanto è la meteorologia. Di che , dopo aver molto investigato , ora finalmente mi è paruto di scoprir la ragione , che è questa. Considerando tutti gli altri fenomeni materiali del nostro globo, tu ne ritrovi la cagione nel contrasto dell' etere co' ponderabili , e nella varia proporzione d'intensità onde le due forze s' incontrano. Ma l' aria è il limite dove toccansi e tagliano e intrecciano insieme le superficie ultime e della nostra sfera e di quella del sole , e forse anche degli altri gruppi cosmici , tutti , egualmente che il nostro , composti di etere e di ponderabili. Se ciò non fosse, perpetua sarebbe la serenità dell' aere , invariabile la temperatura , e una pazientissima uniformità sarebbe diffusa intorno a noi. Ma noi saremmo noi stati in tali condizioni ? ovvero questa incessante vicenda di fenomeni aerei era necessaria, perchè l' anima e l' arbitrio apparissero sulla terra? Io per me giudico che era; e noto che conforme l'ordine rivelatoci dall'ispirato maestro della creazione, Iddio dopo aver preparato nell'asciutto e nel-

le acque lo sgabello dove posare , e nelle piante l' alimento ; non credè tosto l' animale, ma prima ripurgò e assottigliò l' elemento che da esso animale dovea essere aspirato. E ciò fu operato nel quarto dì, quando gli astri cominciarono a piovere influssi eterei sopra la terra, e a indurvi la vicenda costante de' gi' anni, delle stagioni e de' giorni , e l' instabile delle meteore. Conciosiachè, non essendo sempre uguale l' intensità della forza espansiva recata principalmente dal sole entro l' atmosfera del nostro pianeta , pel vario rispetto in cui sono l' uno verso dell' altro ; avviene che l' etere possa dissolvere e tener sospesa ora maggior quantità di ponderabili e or minore. Quando adunque la tensione eterea è più potente , ella lieva su vapori da' fiumi , dal mare , o donde che sia : ma quando s' infiacchisce, e' vien meno l' equilibrio, e quei vapori, obbedendo alla forza meccanica, si condensano, e poi precipitano in forma di nebbia , di nugoli, di rugiada, di pioggia , di neve , di grandine , secondo che più o manco vien loro sottratto della forza espansiva , e secondo il modo del sottrattimento. Così torna l' equilibrio tra l' etere e i ponderabili; e segnali o effetti dell' equilibrarsi sono il vento, il baleno, il tuono, la folgore e l' aurora boreale.

Non vi maravigliate che , ragionando dell' atmosfera , io faccia menzione dell' aurora boreale , la quale vien reputata nascere dalla tensione magnetica della terra. Ed io ciò non nego : ma tengo che il magnetismo terrestre sarà sempre un mistero , insino a che non verrà studiato in comparazione co' movimenti astronomici. Ora mi è impossibile disporre le ragioni di ciò : ma e' non sarà fuori proposito il ricordare, che gli studii ora incominciati sull' intensità del magnetismo terrestre, par che rivelino più di un centro magnetico su questo globo. Dall' altra parte le tempeste magnetiche indicate dalla bussola si sa che sono quasi contemporanee sopra tutta quanta la superficie della terra: il che vuol dire che i varii fuochi d' intensità non sieno disgiunti tra loro, ma abbiano un co-

mun centro unico. Il quale, non rinvenendosi sopra la terra, non è egli ragionevole di supporre che sia in un punto mezzano dove l'azione del nostro pianeta s'incontra in quella delle sfere cosmiche? Si volgeva forse qualche concetto simile a questo per l'animo di quegli antichi filosofi, i quali ponevano non so qual *cielo del fuoco* in un punto tra la terra e la luna? Ma il mio pensiero si abbia in luogo di timida congettura. Ciò che a me par verisimile, è questo: che la notizia dell'atmosfera e de' fenomeni che in lei seguono, non potrà diventare scienza e conseguire il certo e il costante, se non quando si accoppieranno gli studii astronomici con quelli intorno alle meteore, e le scoperte del telescopio non saranno ragguagliate con le oscillazioni della bussola. Questi due strumenti sveleranno le cagioni modificatrici dell'atmosfera: gli effetti operati in essa, verranno direttamente misurati dal meraviglioso strumento del nostro Torricelli, onde si pesa la varia quantità de' ponderabili equilibrata e fatta aeriforme dalla forza espansiva. Nomino solo il trovato del Torricelli, perchè tutti gli altri fattisi dipoi per misurare le varie manifestazioni dell'etere, avvenga ch'è sieno utilissimi, in quello si contengono, e nacquero, si può dir, di quello: al quale perciò rimane gloria immortale e non superabile. Ma, ritornando al subbietto, io conchiudo, che la meteorologia prenderà forma di scienza certa, quando non pur le variazioni prevedute e costanti, le quali si attengono al moto di rotazione della terra (come sono le correnti atmosferiche, i venti alisei, la temperatura delle stagioni e delle ore, e simili fenomeni); ma quelle altresì che oggi si reputano instabili, e, come dire, stravaganti, saranno comparate co'movimenti astronomici. E la scienza diverrà poi matura, quando e avremo acquistata una compiuta notizia del nostro pianeta, e la fisica celeste avrà aggiunta quella perfezione, a cui la meccanica celeste è già pervenuta. Perciocchè e non basterà di sapere in quale scambievole relazione si troveranno il nostro pianeta e le sfere del firmamento per effetto

de' loro moti; ma si vuole eziandio aver contezza del modo e del grado di forza onde i cieli inviano le loro irradiazioni sopra la terra: nè ciò è possibile ove non si conosca le condizioni intime e l'operare delle forze di che quelli si compongono. E veramente, credete voi che ne' corpi celestis sia riposo intero e invariabile costanza di operazioni? Io nol credo: perciocchè essi compongonsi, secondo ogni verisimiglianza, di etere e di ponderabili, nè il buon discorso ci consente di pensare, che sia tutto quiete ed inerzia colà dove le due forze concorrono. Dal che s' inferisce, che le folgorazioni degli astri deono o possono essere diverse ancor quando la situazione del nostro pianeta verso di quelli sia la medesima. Or chi ne vieta di assegnare in ciò la causa delle tempeste e di tutte le meteore che ora ci peono intervenire senza un ordine stabile e come a caso? »

Qui il Giovane fermossi alquanto, quasi volesse leggere nel nostro volto, se da noi si approvava le sue parole. Ma tosto quel giovanetto ruppe il silenzio, dicendo: Dunque, come pare, non ci sarà dato giammai di poter prevedere in nessuna maniera, quando sarà sereno e quando tempestoso il cielo, nè potremo mai predire i giorni delle piogge e delle nevi?

« Arguta, ripigliò il Giovane, è la tua istanza, mio caro, e più sottile che non pareva doversi aspettare dall' età tua. Ma, escludendo io l'inerzia di colà ove le due forze si riscontrano, non affermo che debba esserci scompiglio e disordine, ma sì varietà e successione; la quale può essere, anzi è, costante e regolata, e, a parlar dirittamente, va detta periodo o in altra simile maniera. Che poi questo periodo e questa successione intervenga necessariamente ove operano più forze, ve ne fa certi l'esperienza e molto più il discorso della ragione. Conciossiachè, consistendo, secondo ciò che si è detto nel principio, l'essenza di ogni forza nell' invadere l'altra; l'azione di quest'altra dee fare una certa resistenza o, come chiamasi, reazione a quella prima. Essendo, dall' altro canto, esclusa da

ogni creatura la continuità perfetta, la quale sarebbe, giusta le vostre dottrine, o Zingarelli, non diversa dall'unitotalità; séguita che il concorso delle forze si manifesti sempre con un certo periodo e vicissitudine di azione e di reazione; e che questo contrasto o legge di antagonismo sia necessaria condizione al moto dell'universa natura. Onde alcuni moderni filosofi di Germania riposero in tale discordia l'essenza anco della vita e delle maggiori efficienze: il che nondimanco è manifestamente falso, come tosto fia dimostrato or che, uscendo dalla materia, entreremo nel più nobile argomento delle forze immateriali. Ma non volete voi che prima io alquanto mi ristori del lungo parlare? »

Assai discreta certo, io dissi, è la vostra domanda; e fammi vieppiù vergognare dell'importunità mia, il quale, pel diletto che provo a udirvi, dimentico, non che le creanze, i giusti riguardi che aver si vogliono all'età vostra. Ma la colpa sta pure in voi, o più tosto nella dottrina e cortesia vostra, che sono l'una e l'altra insuperabili. Ma, come che sia, pregovi ancor io, che vi dobbiate riposare: dal discorrere, dico, e non del meditare; perchè in questo mezzo vorrei che costra voi medesimo pensaste un poco a quelle mie speculazioni, che voi ben sapete, della sostanza e della causa, e mi diceste, se alcuna parte, e quale, abbiano lo spazio e il tempo in questa musica della natura. Bel ristoro veramente, direte voi, che mi offre l'amico mio! Ma io vi do spazio infino a domani. Parvi egli poco? Gli uditori di oggi non mancheranno: chè, se io so ben discernere ne' loro volti, essi pajonmi così desiderosi di ascoltarvi come sono io. Or piace anche a voi, o Leopardi, di voler udire un altro giorno il rimanente discorso del Giovane?

LEOP. Sì, piace: nè certo questo è un convito, come lo avrebbero detto i miei greci antichi, da volersene partire non satollo.

II.

« Siamo pur que' medesimi di ieri. Oh! se non fosse la vostra sollecitudine, o amici, che con l'esservi oggi nuovamente qui ritrovati, mostrate di volermi udire non senza un certo piacere; se non fossero sopra ogni altra cosa le tue istanze, o Zingarelli, i' non credo che io oggi mi sarei messo a questa impresa di continuare il ragionamento intorno alla natura: massimamente che tu, per quella quistione che ieri mi proponesti in sul finire, assai apertamente hai dimostrato la tua intenzione, che io trovi da per tutto leggi certe e costanti, e indovini, per così dire, l'ordine universale delle cose create. Ciò in vero non è gran fatto malagevole, quando si ragioni delle forze materiali, o meccaniche o fisiche che le sieno, secondo la distinzione da noi posta: perciocchè quelle prime l'ingegno umano co' numeri quasi le signoreggia, e le altre per via di esperimenti le sforza a svelarsi. Ma nel campo dove oggi entriamo, è ben altra briga: chè qui la natura è assai più gelosa, e al filosofo, se niente ne vuol sapere, e' bisogna andarla, come diceva Giorgio Cuvier, con fina accortezza spiando. Pur la natura non è Iddio; e la nostra mente, ch'è degna del consorzio di quell'intelletto che creò e ordinò la natura, non dee, a mio giudizio, disperar di poterla comprendere. Questo pensiero, amico, e la lunga dimestichezza che io ho con lei, e l'amore, come di amante, che fin da' più teneri miei anni le ho portato, m'ispirano pur ora una certa fidanza, che altra volta sarebbemi paruta intollerabile audacia. Ma, sia o una felice ispirazione o un misero inganno che governi la mia mente, udite.

A voi certo non è uscito di memoria quello che fu ragionato delle forze materiali , della vicenda a cui le sottopone lo spazio e il tempo, e in ultimo dell' urto che, l' una aprendosi e l'altra in sè componendosi, scambievolmente si fanno. Per questo apparisce, come la natura nell' una . cioè nel ponderabile, abbia voluto abbozzare una più spiccata immagine della sostanza, e nell' altra, ossia nell' etere, dell' azione ; e destinato quella a esser misurata specialmente per lo spazio , e questa pel tempo. Ma il conflitto di per sè medesimo non è scopo della natura , la quale se ne giova sol come di ajuto per ascendere a mano a mano, con la creazione dell' individuo perfetto, a quella maggior forma di unità onde ella sia capace. A lei dunque bisogna di comporre e accordare insieme le due forze contrastanti. A questo effetto sorge un'altra virtù, ch' è la terza delle naturali, detta da chi organica e da chi vegetativa , ma che poi più spesso chiameremo *vita*. La vita dunque trae e collega in sè l' etere e il ponderabile, *res olim dissociabiles*. Ma, perchè questo congiugnimento abbia luogo, egli è forza che il loro vincolo comune non debba patire divisione di parti : senza di che mai l' una non potrebbe congiungersi veramente con l'altra. Per questo si vede che la vita è virtù immateriale: ed essendo così fatta, ella regge, ma non ispegne, nè impedisce le virtù inferiori. Le quali tuttavia operando conforme l' esser loro, l' una raccoglie e l'altra discaccia. Se non che ora, governate da una maggior potenza, l'operar loro non finisce pur nel raccogliere e nel discacciare, ma in un altro più nobile effetto, causato dalla vita pel mezzo loro : il quale effetto dicesi *nutrimento*. Questo nutrimento è l' atto proprio e l' essenza della vita, al quale concorre l' azione condensatrice, che in questo caso dicesi *assorbimento*, e la disgregatrice, la quale prende nome di *esalazione*, o altro similgiante. Nè di una sola maniera vi concorrono: chè, avendo el leno così preparato quasi un grossolano alimento, di poi con la *secrezione* lo ripurgano , e finalmente viemmeglio lo assottig-

gliano con la *respirazione* : la quale pure risolvesi in un giuoco di attrarre e di respingere.

Vi sarà forse paruto strano a udire che io abbia riposto l'essenza di una virtù indivisibile, com'è la vita, nella nutrizione, cosa percepita da' sensi : e qualche spirito ingegnoso potrebbe per celia inferirne, che il desinare sia l'atto più importante per noi che ci viviamo. E veramente io avrei dovuto dire che nella nutrizione non consiste già, ma si manifesta la vita. Voglio però mantenermi questo campo più largo che si può, per non rendere troppo prolisso o astruso il discorso con minute distinzioni : per la giustezza de' concetti, vagliami averlo qui dichiarato una sola volta. Ora torniamo alla vita, la quale, per essere, come ogni altra forza, distinta in sostanza e in atto, imprime anco nella sua esterior manifestazione due immagini di sè stessa, che sono l'*organo* e l'*operazione*, o *funzione*, come oggi dicono, l'una più propriamente nel ponderabile e l'altra nell'etere, l'una misurata dallo spazio, e dal tempo l'altra. Dallo studio di queste due apparizioni della vita sorgono due grandi scienze, la notomia e la fisiologia, distinte in diversi rami, secondo le forme diverse che quelle prendono, ma collegate insieme strettamente, come la funzione si collega con l'organo, e l'atto con la sostanza. Mirabil cosa sono dunque questi due effetti vitali, conciossiachè nel loro studio s'impieghino ben due scienze. Ma il modo onde quelli sorgono, è sopra tutto mirabilissimo. La virtù vegetativa, ordinando intorno a sè, e mettendo in giuoco le forze inferiori, compone de' loro elementi una celletta oscillante. Questa *oscillazione* è la prima e più semplice funzione : questa *cellula* è l'organo primitivo edificato dalla natura, e l'elemento di tutte le forme organiche, anco delle più elaborate e complesse. La sua comparsa nella natura è annunziata da un composto di parti materiali, necessariamente eterogenee, e non a due a due, come già ne' minerali, ma combinate a tre o anco a più, in figura di sfera o a sfera simi-

gliante. Con che eziandio dimostrasi la vanità dell'opinione di coloro, i quali ripongono le forze organiche in un semplice abbattimento e intreccio delle materiali. E come, se ciò fosse, potrebbero nascere i composti più che binarii? Essendo unica la direzione delle forze infime, quale altro scontro che di due elementi può tra loro aver luogo? Ma rimettianci in via.

In quella celletta testè descritta, quantunque la sia così piccola, che occhio nudo non la scuopre, sta nascoso il magistero della vita. Nella sua pariete, dalla parte di entro, o nel mezzo, tu vi scorgi posto come un punto o nocciuolo: a qual fine, udirete ora. Insieme con la celletta sorge quel movimento di vibrazione che di sopra è detto; nè l'una cosa può esser mai scompagnata dall'altra. Alla qualè contemporaneità vorrei che fosse posto ben mente: perocchè essa risulta da un vero metafisico inconcusso, che l'azione fondasi necessariamente sopra la sostanza. Se ciò non fosse stato o dimentico o sconosciuto, non avremmo udito a dire a un ingegno non volgare, com'era quello del Lamarck, che l'uomo sia un infusorio trasformatosi col volgere di molti secoli. Perocchè uno sproposito così enorme, e tutta la dottrina zoologica di colui, pare a me che si appoggi al sofisma, che gli organi dipendano dalle funzioni. Or, venendo al nostro tema, non sì tosto quel moto di vibrazione incomincia, che gli elementi di materia più vicini, come porta la lor natura servile, sono tirati appresso e sforzati a comporsi e a muovere della stessa maniera: il che suol dirsi con molta proprietà *assimilazione*. Così dal nocciuolo sopradDETTO spunta un'altra cellula o dentro o fuori della sua madre, in tutto a lei simigliante, e come lei feconda di altre e poi altre celluzze, ovvero otricelli, secondo che dicevali il nostro immortale Malpighi. In questo assimilare la sottoposta materia, con moltiplicazione di forme organiche, consiste la nutrizione, nella quale noi abbiamo posto l'essenza della vita. Perciocchè, sebbene e i minerali altresì

crescano, nondimeno, seguendo il loro accrescimento per apposizione, non ispandonsi di dentro in fuori, come i corpi organici fanno: altro argomento dell'immaterialità del principio vegetativo. Come poi da queste sole celline! moltiplicate sieno originati alquanti tessuti del tutto diversi tra loro, il modo è tanto semplice, quanto meraviglioso. Perocchè, se elle con debole coesione tengonsi l'una l'altra, e' se ne fa un corpo più o manco scorrevole. Ma, quando la coerenza è maggiore, gli otrelli, premendo l'un contra l'altro, smettono la lor forma natia, e si dispongono a foggia di laminette o di fibre o di globetti o in altra maniera simile, pigliando nomi diversi, o di legno o di midollo o di muscoli o di nervi, secondo che sono effetti sol della vita o anche dell'anima. La cagione poi della varietà di forme, in parte sta nel vario operare delle forze signorili, e in parte nella qualità e proporzione diversa degli elementi signoreggiati, come la chimica dimostra. E così generansi i varii tessuti organici, e co' tessuti conseguentemente le varie funzioni: essendochè, com' e' si trasmutano le celluline, quel movimento semplicissimo di oscillazione anco trasmutasi; il che di per voi medesimi potete intendere. Laonde le parti scorrevoli or sono spinte in sù, or fatte giù discendere, e ora mosse in giro per entro alle parti più solide. E queste eziandio acquistano certi loro speciali movimenti; come sono, per tacere de' più semplici, l'*eccitabilità* vegetativa, e l'*irritabilità* animale. Le quali due proprietà non sono in sostauza altra cosa, se non l'azione della forza disgregatrice e della concentriva, ma regolate dall'anima e dalla vita.

Dalle cose dette insino a qui potete di leggieri aver tirato voi medesimi questa conclusione: che l'efficienza vitale non si manifesta senza il concorso del ponderabile e dell'etere, disposti di una certa maniera che dicesi organica. E risulta da ciò, dover essa efficienza trovare alcuno ostacolo nel dispiegarci, e apparir varia in sè medesima, secondo che ella vassi

a mano a mano preparando, quasi teatro delle sue operazioni, la sottoposta materia. Di qui i differenti stadii della vita: i quali, a volerli conoscere, bisogna pur considerarli negli organi. Quando alla cellula primogenita si porge, nella *secondazione*, la materia cui ella cominci a convertire in un'altra cellolina, ovvero la si ajuta a porre in atto la potenza ch'ella ha di ciò fare, si dice che ella è *concepita*: e questo è il primo stadio. Dopo il quale essa non ha più mestieri, per nutricarsi, di straniero soccorso, ma di per sè medesima siguoreggia le forze materiali: ed in ciò sta il *germogliare* o *nascere*. Viene di poi un graduato dilatarsi degli organi e ringagliardire delle funzioni, distinto in *età*, che significano maggiore o minore accrescimento. Il quale trova in ultimo per suo confine la *maturità*, o *stagione* che dir vogliasi, avuto riguardo a quel quasi fermarsi e *stare* che fanno le cose, giunte che le sien a un certo segno: nella quale stagione tanto il corpo organico perde per esalazione e discacciamenti, quanto per assorbimento guadagna. Qui dunque la vita giugne a bilanciare e porre in quel maggiore equilibrio, che si possa, le forze suddite di lei. Ma, continuando ella di operare, e sempre più intensamente, non però cresce l'efficacia di quelle: le quali, per contrario, sforzate da lei, scadono, come incontra ad ogni cosa che abbia patito violenza. Così, predominando o l'etere o il ponderabile, comincia il loro composto organico a sfasciarsi, e avviansi di mano in mano per ritornare all'antica lor discordia. Le parti solide, obbedendo alla virtù concentriva, fannosi vieppiù rigide e meno idonee a' loro moti. Gli umori, disciolti dall'etere, esalano, nè gli acquisti novelli pareggiano più le perdite ognora crescenti. La vita altresì, come quella che non può far senza del ministero di un corpo organico, par quasi che si vada assondando; nè molto lungi è il termine, in cui il suo consorte si disfà, il ponderabile si riduce nella sua grande sfera, l'etere svincolato saetta dal suo centro, ed ella, se condizioni propizie non le pongono un novello talamo, entra in letargo pro-

fondo , o almeno così mostra a noi con il nasconderci i suoi effetti. Questo punto è la *morte* , e lo stadio che precede , è quello che ora io vo percorrendo, la *vecchiezza*. »

Noi percorriamo, dovete dire; poichè la mia chioma non è bionda neppure. Con queste parole io interrompi il discorso del Giovene.

LEOP. Avrei interrotto ancor io, per un'altra cagione: chè, per qualunque possa dirsi ingegnoso l'esser così trattato il grande mistero della vita e della morte, non per questo non parmi che vi si è più presto saltato sù a piè pari , che penetrato addentro veramente. Degli organi intenderei come e perchè e' si possano disfare; nè l'esplicazione del Giovene si può giudicar falsa , pare a me. Ma della vita che si fa ? che è questo sonno, altro che un traslato poetico? Come ella comincia ? comincia forse allora che ella è concepita? Come si estingue? se ella invola le sue operazioni a' nostri sensi , dove ella va ? la morte, la morte, dico, che è?

ZING. Di questo tenore, o non molto dissimile, feci io pure alcune istanze al Giovene. E insieme gli chiesi che mi dichiarasse, che voleva egli intendere con quel suo detto, che la vita, trovando altrove condizioni propizie, altrove si appigliasse. A che si aggiunse un altro dubbio mossogli da quel dabben sacerdote suo amico : al quale pareva così raro a compiersi l'ordine intero dell'età, quale dal Giovene era stato descritto, che quasi niuna universale intenzione di natura non vi si riconosceva dentro. E dopo che ci ebbe tutti uditi , il Giovene rappiccò il suo discorso quasi con queste parole :

« Io avea già letto nella fronte di ciascun di voi questi dubbii, e mi apparecchiava di risolverli. Ben mi concederete ora che io per questo esca un poco de' confini della natura sensata , per tornare a lei , dopo aver preso lume da una più alta disciplina: come fanno l'aquila e certi altri uccelli di volo ardito, che, equilibrandosi prima con larghissime ruote nella più sublime regione del cielo , quasi per prender la mira , poi

con volo diritto e sicuro e come a piombo cadono sulla terra, nel luogo appunto che avevano disegnato. Pur beato, che in questo volo io potrò vestire le tue ali medesime, o Zingarelli; nè forse privo di un ajuto tale io mi sarei assicurato di tentarlo. Ora udite. Che la vita sia una forza, e diversa dall'etere e dal ponderabile, non si può dubitare. Che ella, come ogni altra, progredisca verso un segno di perfezione, una nobile filosofia ci costringe a crederlo. Che ella da ultimo in questo suo incessante cammino sia incessantemente impedita non pur dallo spazio, ma dal tempo eziandio, le tue dottrine metafisiche, o Zingarelli, a me par che non vanamente il dimostrino. Poste le quali cose, io prima ne seguita ciò: che la vita a ogni tratto muoja e rinasca, cioè sia in ciascuno istante nuovamente creata; senza di che ella sarebbe eterna. Ma nel rinascere ella è più perfetta. La qual perfezione dall' un canto dovendo pur consistere in una maggior potenza di moderar le virtù inferiori e di servire alle più signorili, e dall'altro non potendo essere se non discontinua; è chiaro che ella in ultimo debba risolversi in una moltiplicazione. E notate che io dico moltiplicazione, e non divisione: chè questa è sempre difetto, perchè nega l'unità; ma il moltiplicarsi, fuorchè nell' unitutto, dov'è impossibile, è sempre perfezione, essendo in certa guisa un accostarsi a quello. Ma, per quanto la vita moltiplicandosi proceda verso l' unitutto, non per questo ella non è divisa entro sè medesima in passività e in atto, secondo la tua dottrina, o Zingarelli. Sicchè ciascuno istante distinguonsi in lei quelle due relazioni siffattamente, che senza di loro alcun moltiplicamento non potrebbe aver luogo, anzi al tutto la vita non sarebbe. Or discendiamo alla natura.

A voi, o amici, parrà che io sia troppo invaghito di quelle cellette organiche, udendo che io mi farò da capo a ragionarne. In verità elle sono una gentil cosa; e io reputo di gran momento le recenti scoperte, con le quali si dimostra tutti i tessuti vegetabili e animali essere originati da cellette. Co-

si, trovate le più semplici manifestazioni della vita, ci fu dato di poterla filosoficamente studiare. La vita dunque ogni momento in cui moltiplicandosi rinasce, ella con le prime genera nuove cellette; e, così procedendo, perviene a formarsi un organo. Il quale, arrivato alla sua stagione (quando non può più dilatarsi per esser le forze servili, onde si compone, già messo in equilibrio perfetto), è dall'azione crescente della vita medesima disquilibrato, e quasi fatto uscir di piombo. Così la cagione che il produce, quella medesima diviene occasione del suo disfacimento: come chi, rialzato un macigno a forza di braccia, e postolo sul centro di gravità; per poco ch'ei continui il suo sforzo, occasiona che quello si rovesci dal lato opposto, nè può lungamente ritenerlo ch'è non cada, per averlo già sospinto fuor della sfera di azione delle sue braccia. Similmente continua l'efficienza vegetativa di vivificar l'organo che vassi disciogliendo: ma in ciascun suo rinascimento trova quello più indocile al suo imperio: e, pur non cessando di rinascere, giugne finalmente a un punto, in cui non può fargli più sentire la sua virtù. Quel punto è la morte. Ma come col ruinar del masso già detto non però il nerbo delle braccia in sè è annullato; parimente con la vecchiezza non s'infacchisce, nè con la morte cessa quanto a sè l'efficienza vitale. E che se ne fa? direte voi. Udite. Quelle due relazioni sopradette di passività e di atto, di sostanza e di azione, che sono in ogni punto della vita, deono pure mostrarsi nell'esterna manifestazione di lei: dove perciò si distinguerà una cellula o parte di cellula che rappresenta la sostanza, e un'altra che l'azione, per tal modo, che l'ultima nata esprima sempre l'atto, e divenga poi figura della sostanza sì tosto che un'altra ne sorga. Questa così fatta distinzione noi ora chiamiamo *Sesso* , e poniamo che la parte che rappresenta la passività o sostanza sia quella che suol dirsi *femmina*, e *maschio* quella che rappresenta l'azione. Per ora, dico, supponiamo così, ma presto vedrete voi medesimi, che questo è il significato che il genere umano vuole assegnare a quelle

voci. Adunque, giunto il corpo organico alla sua stagione, la vita troverà sola l'ultima celletta, cioè l'ultimo punto dell'accrescimento, disposta di obbedire a lei; essendo tutto il rimanente divenuto già male acconcio a esser vivificato. Così quest'ultima celluzza, o parte di lei, rimane unico e necessario strumento, pel quale la vita, che si parte dal vecchio corpo, un altro novello possa fabbricarsene. E perciocchè il novello è un ente distinto dal primo, e' si vede chiaramente che la qualità attiva di quell'ultima cellula non varia per rispetto al corpo vecchio a cui appartiene, anzi confermarsi e perdura; siccome dall'altra parte resta inalterabile l'essere passivo di quell'altra cellula da cui essa nasce. Sicchè a questo punto sorge spiccata, e rimane costante la distinzione del sesso; e l'ultimo passo del nutrimento si può dir che sia la creazione degli otricelli maschi e femmine, o almeno della proprietà maschia e femmina di un medesimo otrelllo. Questa così semplice distinzione de' sessi è propria, come intendete, degl'individui più semplici, composti di parti affatto simili. Imperocchè dove l'individuo è più alto, cioè più vario, e più uno, ivi a produrre un altro individuo si richiederà tante celluzze attive, e altrettante passive, quanti sono gli ufficii diversi che esso compie: il che vuol dire che ci sarà un organo che adempirà le parti di padre e un altro che quelle di madre. E quando si ha a produrre una forma individuale ancor più perfetta, bisognando alla natura che faccia, per così dire, uno sforzo maggiore, ella vi adopera due enti distinti, cioè separa i sessi non pure in organi, ma in individui; in uno de'quali, accumulando più etere e maggior virtù attiva, imprime un'immagine di azione, e nell'altro di passività, per le doti contrarie. Talchè, variando, come vedete, la maniera di produrre secondo l'eccellenza degli enti, possiamo valercene per criterio da allogar ciascuno al suo posto secondo la dignità sua. Ma di ciò tra poco: torniamo adesso al modo più semplice. I due otricelli già detti, come hanno ufficio e natura speciale verso tutti gli al-

tri, così hanno il nome ancora. Onde chiamansi *frutto* rispetto al corpo che muore, e *seme* rispetto a quello che nasce, essendo essi quasi termine mezzano che congiugne insieme il vecchio col nuovo. Si chiama, dico, seme o frutto, considerandolo come organo; perchè la funzione propria di quest' organo è detta *generazione*, o *fecondazione*, secondo che rapportasi verso il nuovo, o verso il vecchio.

Ed ecco, o Zingarelli, come la virtù vegetativa, avvegna- chè si disciolga il corpo organico per effetto delle leggi della materia, non si spegne ella però, anzi, moltiplicandosi, come porta l' ordine del progresso, in certa guisa si perpetui: quantunque si nasconda, talvolta in parte e talvolta del tutto, ai nostri sentimenti, per difetto di condizioni esteriori che ajutino il suo dispiegarsi e manifestare. Le quali condizioni ritornate, anche dopo spazio lunghissimo di tempo, tosto la vita torna a svelarsi: onde si è veduta germogliare una cipolla tolta di mano a una mummia; la quale godeva di gioventù non troppo verde, perchè certo non avea manco di duemila anni. Queste condizioni esteriori sono poi infine, come avete potuto intendere, lo stato delle forze materiali; il qual sovente alterandosi per cagioni straniere all'ordine vitale, fa sì che sovente ancora la vita non mostri quella esplicazione, che naturalmente avrebbe, seguendo suo corso. Da che non potete ragionevolmente inferire che la successione negli accrescimenti e i termini della vita da me descritti in quanto a sè medesimi sieno contro l' intenzione della natura: come dal non cadere in certi luoghi mai gocciol di pioggia, non si argomenta che un perpetuo sereno sia la natural condizione della nostra atmosfera.

Io già credo che voi non allogiate tra le eccezioni alcuni casi ne' quali la vita ha, per ragioni proprie degli organi dove opera, un corso assai più breve che non è il corso comune di certe creature a noi famigliari. Perciocchè l'ordine delle successioni tra sè medesime è invariabile, ma elle poi seguono

con più o meno di celerità o di lentezza, secondo le varie specie di forza vegetativa: di che toccammo già ieri, ma parleremo più distesamente appresso. Così tanto è naturale lo stadio di vita di alcuni infusorii e di molte piante della famiglia delle mucedinee, che quel sole che le ha vedute nascere le vede morire, quanto per avventura è l'età di certi animali, e più di alcuni cedri del Libano, i quali vivono da un numero di anni quasi incredibile. Insomma la durata della vita non differisce, per questo rispetto, dalla statura e dalla proporzione degli organi: nè alcuno disse mai che il monadino, tra gli animali, o certi filizzi di musco, tra le piante, sieno eccezioni, perchè ci è delle bestie sterminate come la balena, o degli alberi il cui tronco molti uomini, incatenate insieme le mani, cerchiandolo, appena lo abbracciano. E fatta questa avvertenza, e riguardando la natura tutta e non alcuna parte da sé sola, voi vedete che i casi di morte o di vecchiezza anticipata e sono rari anzi che no, e deono tenersi come i mostri nella generazione. »

Non ebbe appena detto l'amico mio questa ultime parole, ed ecco quel giovanetto, non senza esserglisi tinte anche questa volta le guance di vermiglio, chiedergli perdono di averlo a rompere il discorso, e dire: Oh! voi siete da voi medesimo venuto a un punto, che già tormentava la mia mente con alcun dubbio: il quale io non avea animo di palesarvi. Or siate contento di sciormelo; e insegnatemi che cosa è i mostri, e perchè e' ci nascono qualche volta.

LEOP. Dubbio certamente da uomo attempato e meditativo. Ma il Giovane come rispose?

ZANG. In questo modo presso a poco:

« Tu, mio caro, se io bene intendo le tue parole, mi proponi due grandi e difficili quistioni, l'una distinta dall'altra: quale sia la cagione fisica de' mostri, e quale la ragion filosofica del loro apparire. Non è egli vero? Or sappi. Gli oppositi suscitansi reciprocamente. Nè questa legge modera soltanto la natura

visibile, do v'è più nota, ma sì ancora l'universo morale, intellettuale e fantastico. Or quella disciplina cui la natura porge al nostro intendimento, come fu detto, con le sue fatture esemplato su' tipi divini, quella medesima ne viene fatta più spiccata e confermata co'mostri, i quali sono aberrazioni da' tipi. E questa è la ragion filosofica. La causa fisica poi vuolsi, a mio giudizio, ricercar nel seme, e non propriamente nella forza signorile, ma sì nella materia onde formasi il primo organo. La qual materia se trovasi mal condizionata, non obbedisce pienamente all'efficienza vitale. In che poi stia la mala condizione della materia, il volerlo determinar partitamente, sarebbe cosa lunghissima: basta che la sta sempre in un certo disquilibrio, cioè in eccesso o difetto di una delle due forze che sono collegate o poste, o volute mettere, in equilibrio dalla vita. Il quale eccesso o difetto altera un composto organico o nella forma o nel volume o nella struttura o nella disposizione o nel numero delle parti. Onde il mostro si può diffinire un individuo mal riuscito, in cui cioè o all'unità signorile manchi il debito compimento della moltitudine, ovvero essa unità non trionfi appieno della varietà o materia. Il vizio dell'organo presuppone già guasta anco la funzione, la quale in tal caso dicesi *aborto*. Ma ciò verrà chiarito viemmeglio ove ci accaderà di trattare de'morbi. Ora, conchiudendo intorno alla forza vitale, la qual mai non si spegne in sè, quantunque talvolta, per effetto della materia sottoposta, o non progredisca o anche si furi a' nostri sensi, dico che quanto leggiadra poeticamente, altrettanto parmi filosoficamente giusta quella frase del Petrarca ove parlasi *Di questo alpestre e rapido torrente Ch'ha nome vita*. Considerate il nostro Ofanto, il quale ha così del torrente come del fiume. Quel letto, quelle sponde, quel pendio, quegli avvolgimenti, la sua forma insomma, o la ragione idraulica, per cui suggè le acque dalle valli de' monti irpini e le versa nell'Adriatico, è pur costante, e può figurare l'operazione vitale. Nondimeno le sue onde, simili in ciò alla materia or-

ganica , variano continuamente e di celerità e di volume ; e talvolta tu quasi lo valichi a piedi asciutti ; perocchè la ragione idraulica, che lo gonfia , quella medesima il dissecca , secondo le condizioni esteriori , senza che ella però in s' cessi o si muti. Di che potete anco scorgere , come il poeta italiano conobbe quasi per intuito pressochè quel medesimo che profonde investigazioni dimostrarono al Cuvier , il quale descriveva la vita essere un vortice che si aggira in una direzione costante, dove la materia incessantemente è attratta e incessantemente respintane, per tal modo che l'essenza consiste sol nella forma. E questa io chiamo descrizione, e non vera definizione della vita , quale tenevala il suo illustre autore , perchè essa non regge a martello di logica, nè si può dir compiuta. Se io volessi considerar la vita filosoficamente, direi più tosto, che la sia *operazione di forza, che compone l'etere e il ponderabile, e per sè stessa si moltiplica.*

Quali che sieno queste mie congetture , o amici , e quanto ardite , certo io vo trattando un tema vastissimo e profondo, e in poche parole ho adunato materia da stenderne un libro. Ma qui una tanta concisione mi è necessaria; e commetto alla vostra perspicacia il cavar dalle abbozzate dottrine le conclusioni che vi si contengono. Io mi starò contento a raccoglierne alcune poche , delle più rilevanti , come quelle che possono in certa maniera sparger luce sopra i principii medesimi, e forse confermarli. Perocchè io vi confesso , che di queste mie teoriche io soglio alquanto compiacermi , o almeno non disapprovarle del tutto , a vedere il modo agevole , onde da esse scendono alcune indubitate verità sperimentali , e si conciliano alquante opinioni contrastanti tra loro, ma che deono ciascuna avere in sè del vero, perchè tutte professate da alcuni gran valentuomini. Ne sia pruova la quistione gravissima dell'origine de' semi , se cioè essi vanno a mano a mano generandosi, come vogliono, seguendo Ippocrate, il Wolff e il Blumenbach, ovvero, conforme l'opinione del

Bonnet, dell' Haller e del Cuvier, se inchludevansi già tutti nel primo individuo creato di ciascuna specie. Il conflitto nasce, a mio parere, dall' aver confuso la forza signorile con la materia. Nel germe senza dubbio è l'una e l'altra: chè, se ciò non fosse, esso non saria un organo. Or voi sapete che la potenza vegetativa procede moltiplicandosi, ove s' imbatta in materia acconcia ad esser signoreggiata. Questa moltiplicazione successiva è, rispetto al primo individuo, come una matematica evoluzione di curve: e appresso vedremo quanto sia giusto questo paragone, e come veramente il corso vitale descriva, a così dire, un arco, e ne segua le leggi. Or come da una sola evoluta si generano, secondo le scoperte dell' Huygens e del Monge, infinite evolventi, che in quella accozzino e tagliano le loro normali, e però possano dirsi contenute in essa; così le vite di tutte le possibili generazioni di una specie hanno i loro germi, quasi raggi di curvatura, nel primo individuo, e in esso contengonsi. Ciò, s'intende, in quanto alla forza signorile, e per questo rispetto la teorica dell'evoluzione, come la chiamano, non mi sembra falsa. Ma riguardo alla materia del seme, l' opposta dottrina della successiva formazione, o *epigenesi*, mi ha più aria di vero. Onde, a voler rappresentare alla fantasia il mio concetto, io rassomiglierei la prima aura vitale di alcuna specie a un gruppo di venti, che, suscitatosi in un luogo, scorra poi lungo tratto di paese, e vada, secondo ch' ei trovi polvere ed arena, sollevando per tutto vorticosi nembi. L'origine di tutti questi vortici, simile alla parte signorile del seme, sta pure in quel primo suscitarsi; ma la lor materia, non altrimenti che quella de' germi, va prendendo a mano a mano sua forma.

Meditando un poco sopra le cose testè dette, voi potete di per voi medesimi risolvere, che dobbiate giudicare della generazione spontanea. Io per me sono contrario a questa dottrina, principalmente perchè la mi par contraria alla verità, ma anche per un' altra cagione. Voi sapete che il Redi fu il

primo a combatterla; e, risorta poi per opera del Needham, confutolla vittoriosamente Lazzaro Spallanzani. Ora, per essere io succeduto a quest'uomo insigne nella società italiana delle scienze; la riverenza che a lui porto, e l'amor della scuola nazionale, mi fanno, se non altro, compiacere che la ragione stia dal canto nostro. E veramente, che s'intende per generazione spontanea? Forse che la materia di per sè medesima si accozzi in una certa maniera, e operi vitalmente? Ma l'operazione vitale, voi già il sapete, limita e modifica la materia; sicchè bisognerebbe concedere una cosa assurda, che alcuna forza possa operare contro sua natura, e quasi distruggere sè medesima. Che se dicesi che questa nuova direzione della virtù attrattiva e della disgregatrice lor sopravvenga di fuori, o e' si dà in nulla, o e' si accetta già un'altra diversa efficienza, ch'è per appunto la vita. Che s'intende adunque? Che questa efficienza spirituale senza straniero soccorso crei la primissima sua cellolina? Ma ella, poichè è virtù di comporre le forze materiali, non opera se non in un corpo e con lo strumento di un corpo, più o manco semplice; e ciò torna il medesimo che affermar la necessità del germe già formato. La vita dunque non si dispiega altronde che dal seme.

Questo che abbiamo detto, ci ha quasi aperto la via verso una quistione difficilissima quanto altra mai che sorgere possa da una meditata contemplazione della natura. Come segue la moltiplicazione della vita? onde avviene, che quella forza unica la qual governa l'organo attempato e il suo seme, poi si sparte e si fa due o più, quando il seme si risente? E perchè il seme o inviluppato ancora o già dischiuso; ossia divenuto germoglio, si allontana e parte dalla sua madre? Vedete quanti nodi aggruppati insieme! quanta gelosia della natura a scoprirsi! Ardirem noi di sforzarla a rivelar sè stessa? o abbiám fidanza di riuscir nell'impresa? Si tenti. Ma non obliate giammai, che si ha a distinguere la virtù vitale dal corpo organico. Che fa dunque la vita dopo che ella si ha formato la prima cel-

letta? Ella in sè va crescendo, e di fuori componendo nuove cellette, sempre valendosi delle ultime nate per istrumento a suscitare le nasciture, e scambiando continuamente le relazioni di passività e di atto dalle une alle altre. Questo, ben sapete, è il nutrirsi: sicchè, se rammentate quello che del generare testè fu detto, vi si farà palese, che in sè il potere nutritivo non differisce dal generativo, o almeno che ogni acquisto di nutrimento è un possibile principio di generazione. Ma a voi per avventura non è uscito di mente, che la vita, procedendo a questo modo, perviene a comporre un individuo, mettendo in perfetto equilibrio la materia: la quale quinci innanzi non può più obbedirle. Che fa allora la vita? crescerà ella? Sì certo, finchè non le mancherà materia da signoreggiare. Ma il corpo organico, non che poter crescere, va scemando più presto. Che rimane dunque alla vita ch'ella faccia? Non altro veramente, se non rifarsi da capo, e cominciare a ritessere un altro corpo. L'esordio di quest'opera novella è propriamente il seme: la cui origine, quanto alla materia, è perciò contemporanea alla maturità dell'individuo. In ogni modo questo abbozzo organico è una continuazione del lavoro nutritivo: nè da quello in sostanza si distingue: nè gli toglie l'essere un vero individuo. Ma l'accordo non può durar lungamente. Da una parte il vortice vitale si va discomponeodo, perchè l'etere e il ponderabile sciolti ritornano nelle lor proprie orbite; dall'altra sorge un novello vortice che rapisce alle loro sfere altri elementi delle forze coacentrive ed espansive. Nascono così due contrarii movimenti, i quali, sì tosto che il secondo acquisti intensità sufficiente a vincere la prepotenza del primo, deono di necessità separarsi tra loro, come in effetti avviene. La separazione già è de' corpi. Ma che fa intanto la potenza signorile? Uditelo. Quell'istante che i due vortici si separano, è l'istante della reazione della materia contro la forza semplice. Nell'istante appresso, questa, ricreata maggiore di sè medesima, senza che scemi punto del suo impero sopra

l'antico vortice, basterà a regolare pure il nuovo. Ma che è questo esser creata maggiore di sè stessa? Il tempo certamente e lo spazio la limita: sicchè la maggioranza non può consistere in altro se non nell'esser creata multipla di ciò che già era. E come il multiplo aritmetico non è parte del numero con cui è generato, così il più di forza vitale creato non è parte di quella forza medesima quale e quanta era nell'istante innanzi. Ben consentiva e quasi faceva somma con lei, quando l'operazione era la medesima; perchè lavoravano la medesima materia a un medesimo fine. Ma cessata la comunione dell'ufficio e del soggetto, cessa l'accordo, e con esso quella forma di unità ch'era già nella potenza signorile. La quale non si scinde nè da una si fa due, ma moltiplicasi, e da una sorge un'altra, frapponendosi ad entrambe la creazione divina come vera causa efficiente, e la generazione naturale come causa strumentale di quella: talchè tra il vecchio organo e il novello ci ha una reale attinenza, ma di strumento a cosa operata, non di causa ad effetto.

Io mi vo ingegnando il meglio che io sappia di farvi concepire che cosa è in sè il crescere e moltiplicar della vita, che cosa il nutrirsi e disgiugnere de'corpi, e come l'uno e l'altro fenomeno segue. Ma la difficoltà dell'argomento, gli equivoci del linguaggio, e la necessità di non dilungarmi, mi farebbero mal confidare di avervi spiegato i miei pensieri, se non isperassi che a tutti questi difetti potrebbe in certo modo superare la vostra diligenza nel tener sempre innanzi alla memoria tutte le cose sparsamente ragionate, e un certo raccoglimento che veggio dipinto sulla vostra fronte per ruminare entro vol medesimi e quasi fermar que' concetti che i fuggevoli suoni delle parole vengono in voi troppo celeremente stando. Or io reputo vera quella tua sentenza, o Zingarelli, che per più ragioni le matematiche figure, gli accordi musicali e le lingue si rassomigliano tra loro, e possano fino a un certo termine scusar l'una l'ufficio dell'altra. Lascio a te il mostrar

ciò dell'arte tua : delle matematiche lascerò ad altri che facciano quello che ora a noi è impossibile. Ben voglio che mi sia qui concesso, per saggio di ciò che per avventura si dovrà poter fare appresso, arrecare un esempio solo di figura matematica, opportuno a illustrare il proposito che abbiamo per le mani, meglio forse e con maggior precisione che non ho saputo far io con le parole. Voi avete veduto come la vita, variando l'età, corre quasi per un arco; talchè una successione di vite nate l'una dall'altra fa una curva ondeggiante. Ciascuno istante di vita è anche una possibilità di moltiplicazione, come si è dimostrato; ed essendo gl'istanti della vita rappresentati da tutti i punti della curva, saranno le possibili moltiplicazioni, o virtù seminali, figurate da linee tangenti a tutti que' medesimi punti. Or, giuntosi al punto di flessione o di flesso contrario, come nella scienza si chiama, cioè dove l'onda compie il primo seno e volgesi all'altro, insegnano le matematiche che la tangente divien pure secante. E quello è il punto in cui l'onda della vita è tagliata dalla virtù seminale, e gl'individui sono tra loro distinti. E come la linea che possa insieme toccare e tagliare non può aver luogo in una curva, se non dopo che questa passi il sommo dell'arco; così la potenza generativa e la distinzione degl'individui non apparisce nella vita, se non dopo quello stadio che da noi fu appellato stagione.

Notate che si è detto distinzione, ma non separazione; perchè ci ha certe creature, sì animali e sì vegetali, di più debbole azione; le quali, perciò, distinte, nondimeno non si allontanano tra loro, e sebbene, a giudicarne dagli occhi, sembrano un solo individuo, in verità sono molti individui insieme riuniti. Le vite di cotesti sono come archi infinitamente piccoli, in cui il colmo confondesi con le due punte: talchè una successione di generazioni sia in vero una linea sinuosa, ma paja diritta. E creature siffatte sembrano ribelli alla legge di non propagarsi se non per seme; perchè fendute e tagliate in molti modi, pur continuano a vegetare e crescere; come si vede.

• mo' di esempio, delle idre nel regno animale, e di non poche piante appartenenti alle ultime famiglie vegetabili. Ma questa non è generazione, sì bene separamento d'individui accozzati: e la loro moltiplicazione fassi veramente per quella virtù seminale che celasi dovunque ci è le due cellette attive e passive, o la gemma proprietà di una sola; cioè in ciascuno istante della vita è in ciascun punto dell'acquisto nutritivo. Dico che in essi la virtù seminale celasi: perocchè vanno allogati in quell'ordine d'individui, i quali, per l'eccessiva semplicità degli ufficii vitali che compiono, non pervengono a manifestar neppure in diversi e ben determinati organi di un medesimo individuo le qualità di padre e di madre. La distinzione degli organi senza distinzione d'individui appartiene agl'infimi tra gli animali invertebrati, e a quasi tutte le piante più alte, cioè insomma a quegli enti che hanno operazione più complessa, e di cui l'arco della vita è, per così dire, un poco più sfogato. Questi propriamente moltiplicansi per semi o germi, o altrimenti che si vogliam chiamare. E quantunque anco di essi avvenga che tagliati non muojono, ma crescono, nondimeno la non è generazione; e anco di essi si ha a dire che sono moltitudine d'individui non separati. Imperocchè sempre, come si è detto, l'uno individuo distinguesi dall'altro; ma l'allontanamento non segue per natura (poichè artificiosamente si può operare anche negli ordini più bassi), se non quando giugnendo la forma individuale a più alta perfezione, l'ente diviene geloso di ogni comunanza, e la vita quasi corre per una curva infinita, come sarebbe a dire una parabola. Siffatti sono dagl'insetti in tutti i bruti. De'quali perciò non si può riprodurre i simili, se non quando due di loro (de'quali uno faccia ufficio paterno e l'altro compia le parti di madre) si congiungono insieme: come la parabola non può in niun punto esser tagliata da una sua tangente, ma le bisogna per questo di scontrarsi in una linea di contraria direzione. E poichè ciascun passo di questa parabola della vita animale componesi, giusta le cose dette, di un

momento attivo o maschile e di un altro passivo; perciò il sesso dell'individuo nascenturo vien determinato da quello de' due momenti della parabola materna, sul quale cada il taglio. La proprietà poi della parabola, di stendersi in infinito e non ripetersi, figura per appunto la maggiore indipendenza individuale di queste creature: laddove le minori e più semplici appena è che ne abbiano un'ombra, e son tutte in servizio della specie.

Potrei, conducendo più oltre il paragone, con le relazioni matematiche dichiarare tutte le altre proprietà vitali. Ma o' mi par convenevole di porgere ora come un ristoro alla vostra meditazione; mostrandovi quasi in un dipinto l'immagine visibile di quello onde infino a qui abbiamo, a così dire, astrattamente parlato. Se non che neppure questo piacere vo' procacciarvi senza un poco di vostra fatica, o almeno senza un certo esercizio d'immaginazione. Voi sapete dunque che le principali operazioni vitali sono l'attrarre la materia sottoposta, separar quella che serve dall' inutile o contraria, discacciar questa e convertir l'altra in suo nutrimento, apparecchiare finalmente a sè la sua prole: le quali tutte cose comprendonsi nel comporre le forze inferiori e moltiplicarsi, secondo la definizione da noi proposta. Voi sapete ancora che le dette operazioni debbonsi necessariamente palesare a' sensi con certi composti corporei e con certi movimenti, cioè con organi e con funzioni; e da questo eziandio potete argomentare la necessità che quei composti sieno alcuni più e alcuni meno densi: senza di che non sarebbe agevole il moto. Or, facendoci dagli organi, immaginatevi bocche le meglio disposte a intromettere, condotti idonei e a trasportare e a compartire, crivelli da cernere, fucine da trasmutare, nidi da allevare la prole. Collocate, pur con la fantasia, queste cose ne' luoghi più convenienti a' loro ufficii; cioè nascondete entro al terreno le bocche, campate in aria i crivelli, le fucine e i nidi; commettete tra le parti ime e le somme i condotti; e perfezionate la forma di ciascuno di questi stru-

menti, avendo risguardo non pure a' loro usi, ma eziandio al mezzo entro di cui lavorano. Or mirate nella vostra fantasia: qual figura vi avete voi medesimi disegnata? Miratela bene: non la riconoscete voi? Ella è una *pianta*. Le *radici*, ficcate sotterra, succiano come bocche, e come mani prendono il cibo, e come piedi fanno fondamento a tutta la macchina che loro sta sopra. Il *pedale* co' suoi innumerabili canali, tutti variamente disposti, e raffina e conduce l'alimento a' *rami*, pe' quali l'umore si distribuisce alle *foglie*, dove si lavora e si trasmuta e poi rimandasi a tutto il rimanente corpo. In cima finalmente dell'edificio, nella parte più nobile, al cospetto del cielo e sotto il favore del sole, ecco il sontuoso talamo dove celebra le sue nozze e insieme la maravigliosa culla dove la madre pianta nutrica e alleva le speranze, la consolazione, il bastone della sua vecchiezza, i suoi teneri parti: ecco insomma il *fiore*.

Queste sono le membra più appariscenti. Or che si dirà delle più minute e non meno mirabili onde quelle si compongono? della corteccia or scagliosa e ruvida, or morbida come velluto? di quella sottil buccia che come velo ricopre tutto il corpo? del duro legno che cigne la midolla ed è difeso dalla corteccia? della sugosa midolla che si chiude addentro? Che se con l'ajuto delle lenti ci facciamo a guardare gli organi elementari minutissimi, par che con la picciolezza cresca la cagione dello stupore. A me s'empie l'anima d'ineffabile diletto, quando mi fo a mirare quei vasellini gli uni contigui agli altri, che quali per lungo e quali per traverso corrono tutta la pianta. Ancor più leggiadri sono quei canaletti sciolti, incavalcati, commessi, sparsi, distesi, obliqui, tessuti a rete, qual di forma come un cilindro, quale come un anello, altri attorcigliati a spira, altri punteggiati, altri raggianti, alcuni che dal tronco si avviano verso i rami, alcuni che scendono di alto in basso, tutti ricettacoli e di arie e di umori variamente temperati. In tanta picciolezza di forme

e' parrebbe quasi, che sia impossibile qualunque movimento di funzioni. Eppure, se voi armati l'occhio di microscopio vi accostate a quelle monadi, per così chiamarle, stupirete a vedere tanta moltitudine e assiduità e varietà e celerità di operazioni. Non sì tosto l'etere dilata alcuno di quegli organi o umori o arie che si contengono nella pianta, ecco qui boccucce si aprono a succhiare ovvero scolatoi a scaricare: colà altre bocche si schiudono ad aspirar l'aria ovvero ad esalare: ove l'umore si concuoce e fa più denso, e ove si scompogono materie aeree o liquide: in questo ricettacolo si temperano i colori, in quella conserva si apparecchiano i sapori: per tutto è uno scendere e un montare continuo di succhi più o meno densi, uno scontrarsi, mescolarsi, separarsi, un muoversi in giro, ovvero oscillare come fa il pendolo d' un oriuolo. Deh! perchè non posso io qui stendermi quanto bramerei, a farvi particolarmente e per ordine scorgere questi miracoli di natura? *Piacer mi tira, usanza mi trasporta*: ma la notte ci coglierà prima che io avessi potuto dirvene pur la metà. Onde mi è forza di passare ad altro argomento, se io voglio soddisfare alla tua quistione, o Zingarelli. Se non che non posso uscire della materia presente, senza che io tocchi prima di un punto rilevantissimo nello studio dell' efficienza vitale, anzi nello studio di tutta la natura.

Perchè tanta diversità di piante? diversità di grandezza, di proporzioni, di forme, di aspetto, di uso? dal fungo al pino e al cipresso? dal musco all'oliivo? dall'issopo al cedro del Libano? Che vuol dir questo? o qual n'è la ragione? forse una pompa vana della creazione? Cessi Iddio che ciò sia pur sospettato da noi, i quali adoriamo, non meno che potente, sapiente il Creatore dell' Universo. E in prima, che la natura sia necessariamente varia e discontinua, fu dimostrato ieri, anzi da questo punto, come da fondamento, ebbe principio il nostro discorso. Da quella medesima necessità fu argomentata pure la distinzione delle cinque efficienze naturali, e

la divisione in elementi della m
ta in individui diversi , essend
re un solo individuo. Onde, ris
cazione e reiterazione del med
che la forza suprema abbia sola
ne hanno più e diverse: chè, se
re dell' uomo , nondimanco, pe
non si parte in ispecie , tanto v
E di tale differenza, vi ricorder
ragione : che, dovendo di nece
le potenze della più nobile nel
ogni azione, come più si discor
e spartita dallo spazio e dal t
quasi passaggio o digradament
più individui. E conciossiachè
potenze sono varie , ma conn
chia , e' si vede che gl' indivi
sere diversi l' uno dall' altro, l
nondimeno l' uno all' altro aff
plicati questi individui ciascu
rauno specie diverse, l'una più
insieme congiunte , come anel
glientisi nel genere, come mar
appliciamo al caso nostro que

Disse già il grande Linneo,
nel genere, anche nella virtù d
forse più giusto e più filosofico
sizione, il dire che le piante le q
gono anche di genere. Con ci
di virtù vegetativa (diverso p
la causa delle differenze specifi
dio della botanica. Laonde io p
mente dal discorso metafisico,
gradi d'intensità si può dispieg

bilirebbe, senza altrimenti valersi dell'osservazione particolare, quante e quali sieno le molte specie vegetabili. Nè così fatta cognizione, parlando universalmente, vuolsi tenere impossibile: chè ad acquistarla basterà avere una distinta notizia dell'efficienza superiore, e sciogliere le potenze di quella in operazioni distinte e varie: come dall'altra parte chi raccogliesse le operazioni divise della forza minore, sì che diventassero potenze di un solo individuo, quegli avrebbe già in parte il concetto della forza più signorile. Da che si conchiude, che i varii usi in cui la forza vitale serve all'animale (che a tali usi per appunto riducesi ciò che il Linneo chiama virtù), differenziano le operazioni vegetative in quanto alla loro intensità, e però dividono la moltitudine delle piante in ispecie differenti. Ma basti un cenno così breve intorno a questo astruso argomento: il quale diverrà forse più chiaro, quando avremo a distribuire il regno animale.

Ritrovata la ragion di essere delle piante, e la causa sì delle loro similitudini e sì delle discrepanze, e' bisogna, per convenevolmente ordinarle, prima stabilire un'altra verità, la quale non credo che voi non vogliate accettare, come quella che discende dalle cose testè discorse, ed ha in sè luce di evidenza. Essa è, che la ragion di essere delle parti, ovvero, che torna il medesimo, che il modo di essere di ciascuna parte di un individuo ha sua ragione nel tutto. Il che importa che entro le varie membra e funzioni di una pianta sia tale accordo e consenso, che da una sola di quelle veduta o conosciuta possa argomentarsi l'intero. E così i grandi botanici, come Adolfo Brongniart, possono da un frammento vegetabile lapidefatto ritrarre qual era il tutto, posto eziandio che esso appartenga a una specie estinta: come Giorgio Cuvier, scorto dalla medesima norma nel regno animale, con poche reliquie petrificate fabbricò alcune specie di bruti, che una volta popolarono la terra. E quando la scienza botanica avrà toccata una certa eccellenza che io vagheggio nella mia immaginazione, e che og-

gi non è audacia lo sperare che si raggiunga; allora io penso che si potrà da ciascuno, conosciuta qualunque menoma partecella, affermare, se la spetti a un' erba, se a un frutice o arbusto, o se a un albero. Nè ciò solamente: ma col soccorso di quel solo principio, si dovrà, quando che sia, poter ordinare tutta la geografia botanica; conciossiachè non pure entro le parti del medesimo individuo ci è quella cospirazione o armonia che si è detto, ma eziandio tra esso individuo e le sue esteriori circostanze, cioè tra la vita e le condizioni dell'etere e del ponderabile circostanti. Laonde, investigata la ragion dell' essere di ciascuna pianta, altri potrà dire: Questa ama il caldo, e quest'altra il freddo; quella si rallegra della luce, e quella desidera l'ombra; cotal pianta cerca l'umido, e cotale l'asciutto; quale la sabbia e quale l'argilla; e tal altra non può venire se non a questa altezza sopra il mare, a questa distanza da' poli, a questa prossimità dell'equatore. Per la qual cagione si vede, a volerne arrecare un solo esempio, che i giunchi soprabbondano nelle regioni fredde, le malve in quelle dell'equatore, nelle temperate le piante ombrellifere, e, generalmente, così le dicotiledoni godono della vicinanza dell'equatore, come la fuggono le piante di nozze occulte, laddove le specie annue o biennali abbelliscono principalmente queste contrade mezzane. Che più? Ei si sa che hanno una propria e diversa veste vegetabile anco le caverne, le rocce, i lidi, i deserti, e persino (cosa maravigliosa!) le rovine. Onde io credo che nasca in me, e forse anco in altri, quell'affetto cupo di tristezza che m'ingombra l'animo sempre che io mi abbatto a veder l'ortica, essendo un fatto costante, che essa non ispunta se non tra ruderi in luoghi deserti, quasi trofeo della morte e nunzio dell'umana debolezza. Sicchè in questo mostrò buon giudizio quel poeta il quale sopra i sepolcri fe' sentir fischiare il vento tra il cardo e l'ortica. E che altro mai, se non questa legge armonica tra la natura inorganica e la vitale, pensiam noi che abbia dettato a Cristoforo Colombo quel felice presagio nella sua prima navigazione, quando dalla qua-

lità di certe erbe galleggianti sul mare si accorse di esser già vicino al sospirato lido?

Per quanto sieno in sè utili e giuste queste distribuzioni botaniche, le quali potrebbero farsi con la scorta de' principii allegati, non però elle sono tali che possano servir di fondamento alla scienza e tener luogo di quel metodo del quale tuttavia ci rimane a favellare. E esso, chi ben consideri, fonda sopra que'due medesimi principii: ma, perciocchè ogni scienza sperimentale, presupponendo i primi veri metafisici, dee, senza uscite da' suoi confini, stabilire a sè medesima alcune norme secondo cui proceda, conformi nondimeno a que' veri primi; per questo apparisce, che per un buon metodo particolare botanico vuolsi con l'osservazione investigare qual sia la natura propria ovvero virtù vegetativa di ciascuna pianta e della sua specie, e stabilire come e dove ella dimostri estrinsecamente il suo essere individuo, cioè la sua ragion di tutto. Qual è dunque l'organo vegetale che rappresenta l'individualità, ovvero quella immagine d'unitotalità, onde una pianta sia capace? Qual è l'organo, il quale variando, tutte le altre parti variano? ovvero, essendo simile, tutte le altre parti son simili? Ecco la prima quistione cui un botanico dee proporre e risolvere: ed ecco in questa quistione mal proposta e mal risolta la ragione di tanti e tanto varii sistemi artificiali che per molti secoli ingombrarono questo nobilissimo studio, e ne ritardarono i progressi. Noi abbiamo testè veduto, che ciò che all'occhio pare una pianta, non è; anzi è una moltitudine di piante, una somma d'individui: in prova di che potrei, tra le altre cose, allegare l'uso e l'ufficio notissimo delle gemme e de' bottoni. Non si vuol dunque andar cercando l'individuo colà dove la vegetazione è già proceduta innanzi; ma sorprendere la natura, quando ella più si nasconde, in sul primo lavoro ch'ella fa un individuo vegetale, cioè nel seme. Laonde mostrano già, pare a mè, grande perspicacia, e quasi ebbero un sentore della verità, que' botanici che dal fiore presero a distin-

guere le piante, come il Tournefort fece dalla corolla. Più ancora si accostò al vero, e più insigne fu l'opera del Linneo, il quale, scoperto il sesso delle piante, traeva i segni distintivi dagli stami e dal pistillo; senza dir nulla dell'immenso servizio da lui renduto alla scienza con l'averle assegnato una nomenclatura razionale. Ma l'appressarsi non è l'esservi giunto; e ancora non si è penetrato colà dove incomincia il lavoro vegetativo. O Zingarelli, tu il sai: l'arte di perfezionare i trovati noi l'abbiamo comune con altri popoli; ma la felicità di prevedere il vero o di esser primi a vederlo fu già anche de' Greci, ed oggi è quasi unicamente riserbata a noi italiani.

Così toccava ad Andrea Cisalpino pensar ben due secoli prima quel metodo naturale di spartir le piante secondo note tratte da' semi, il quale fruttò poi tanta gloria, e meritata, a Berpardo de Jussieu, uomo non so qual più tra laborioso e modesto. A libare solo un saggio del metodo di questo valentuomo, ci è mestieri di tornare un poco indietro al disegno della pianta, e considerarne per minuto il fiore. Voi vedete: o che abbia o che non abbia un picciuolo pel quale si annodi sul ramo, s'egli è compiuto, egli si compone di quattro parti distinte, di un calice, di una corolla, degli stami che compiono le parti di padre, e del pistillo che fa ufficio di madre. Ora non accade distinguere se queste parti appajano o si celino, e se le sieno separate o congiunte. Lasciamo dall'un de'lati tutte le altre membra, e fermiamoci al pistillo, anzi pure a quella parte di esso che dicesi ovaja, e che riceve in sè il polline partito dagli stami; imitando così la natura medesima, che del fiore non conserva se non quella parte solamente, per trasformarla in frutto. Con che ella quasi ci ammonisce che ivi mira, ed ivi dobbiamo noi altresì rivolgere la nostra attenzione. Ma oh! quanto ci rimane ancora a considerar nel frutto! Se io potessi qui a parte a parte scoprirvi tutto ciò che si contiene nel frutto, e palesarvi il magistero che vi si occulta, oh! il mio discorso parrebbe un inno al Creatore! Sotto molte in-

voglie che il coprono, il difendono, il nutriscono, finalmente si trova l'embrione, il compendio della futura pianta, anzi il vero individuo vegetale. Qui fermasi lo studio de' botanici, i quali vi distinguono (parlo del maggior numero) tre parti: delle quali due sono costanti, la radicetta che poi si dilata in barbe, e la piumetta che poi cresce in gambo o fusto. Il punto dove queste due parti si disuniscono è pur quello dove la pianta si unisce. Vo' dire, che in quel punto propriamente pare a me che sia il seggio precipuo della vita, dove ella bilica le due forze contrastanti del ponderabile e dell'etere: onde acconciamente fu detto *nodo vitale*, e nella pianta già sviluppata esso trovasi collocato fra le due terre, cioè in quel termine, del quale fu da noi discorso ieri, dove si pareggiano la sfera espansiva e la sfera concentriva, che compongono il nostro pianeta. Io vi ho adesso ricordato a bello studio quella nostra dottrina delle due forze materiali; perchè essa parmi dia assai agevolmente ragione di un fatto importantissimo di fisiologia vegetabile, di cui invano fu insino a qui tentata da molti l'esplicazione, cioè del salire in alto una metà della pianta, e l'altra discendere in profondo. Certo nell'embrione e due forze materiali, vincolate dal poter della vita, si scontrano insieme; ma, come quelle che soffrono violenza, pur sempre tendono a fuggirsi scambievolmente, l'una per andarsi a stringere nel suo centro, l'altra per dilatarsi dal suo centro, entrambe seguendo lor natura. E di qui nasce che sempre entro l'embrione la radicetta par centrifuga, cioè che si allarghi verso il nodo vitale, e la piumetta centripeta, cioè che verso il nodo medesimo più ristruigasi. Or, mosse queste due forze contrarie, quando l'embrione fassi germoglio, non si vedrà egli necessariamente una parte ficcarsi sotterra, cercando il centro della sua sfera, e l'altra scappando dal centro venirsene all'aria, al sole, al cielo aperto? Quella parte è radice, e quest'altra chiamasi fusto. Tutti gli esperimenti fatti per sostegno delle varie ipotesi proposte ad esplicare il fatto, e

le stesse eccezioni del fatto che sembrano venire dall'esempio del vischio e dell'erbe parasite, se amore delle proprie opinioni non mi fa velo alla mente, io giudico che concorrono a confermare la mia congettura. Ma ritorniamo all'embrione: nel quale oltre le due parti sopradette ci è pure un altro organo, talvolta semplice, e più spesso partito in due come lobi, o più ancora, ma sempre a due a due, chiamati assai propriamente da Carlo Bonnet *mammelle vegetali*, dal loro ufficio di porgere il nutrimento al seme, insino a che egli non può di per sè stesso andarne in procaccio. Or ponete mente.

È di tanto rilievo a uua pianta l'uso di que' lobi, che dall'esservene un solo o esservene a coppia, ella muta il suo essere e la sua figura in tutto il rimanente. Sicchè il numero de' cotiledoni (chè, sapete, questo è il nome di que' lobi) è uno di quei segni o note d' individualità cui il metodo naturale va domandando per distinguere le piante. Così, allegate in un altro gruppo quelle piante di nozze occulte, le quali non hanno semi, ma si propagano per sporule, il genere vegetale si partirà comodamente in tre fasci. Se non che picciolo soccorso porgesi alla scienza con una tanto semplice divisione, rispetto al numero sterminato d'individui diversi che contiene la specie de' monocotiledoni, e molto più quella de' dicotiledoni. Per questo i botanici chiamano regno il genere, e sezioni i tre fasci allegati, conservando al vocabolo di specie il suo vero significato, già da noi stabilito, e disegnando col nome di genere una collezione di specie simili in certe parti, come appresso diremo. Oltre di ciò, essi partono la seconda e la terza sezione in certi minori gruppi, a cui danno il titolo di classi, servendosi, a determinarle, della postura degli stami verso il pistillo, delle diverse raggi di corolla e di altrettali note tratte da' fiori, come quelli che dopo l'embrione sono più rilevanti. Appresso da altri segni di minor conto e più variabili, come sono le varietà del fusto, delle foglie e delle radici, suddividono le classi in ordini o famiglie, e le famiglie in generi, sotto de' quali non ci ha se non le

specie. Non si aspetta a noi di entrar ne' particolari di questo metodo; bastandomi che nella connessione della specie tra loro, nel graduato lor montare da minore a maggiore intensità di vita, nel raccogliersi tutte entro a certe altre più o meno ampie partizioni, e nella dipendenza costante di certe proprietà seconde dalle principali, abbiate potuto notare una riprova e insieme una immagine di quell'ordinamento ideale, che ne venne anticipatamente dettato dalla filosofica speculazione della natura. Lascio poi a te, o Zingarelli, di meditare, se, come ancor io ne giudico, e come risulterebbe dal premesso discorso, tanta varietà di creature vegetative, altro non significhi o in altro non si risolva, se non in una varietà di confini con che lo spazio e il tempo tagli e cinga e misuri la vita. Questo, dico, mediterai entro te stesso da solo a solo; ma in questo mezzo procederemo oltre in compagnia.

Opera stupenda ne ha mostrato la natura nel lavoro di una pianta. Eppure appena ella con questo ha varcato il mezzo del suo cammino, se voi contate i gradi per cui è ita salendo: ma, se considerate la difficoltà e il pregio di ciò che le rimane a fare, voi direte che la è tuttavia in sul cominciare. Egli è vero, che in una pianta è già soggiogata la materia inferiore, e si è come abbozzata una certa immagine d'individuo, col far servire il molto e il diverso degli elementi materiali al semplice e all'uno della vita. Ma questa è vera signoria di forze sottoposte? Accordo più presto ed equilibrio, o vincolo, pare a me. Questo almeno s' inferisce dal vedere il seme non risentirsi nè aprire senza esteriore eccitazione, non germogliare senza il favor dell'etere: le piante non prosperare se non sotto certe guardature del cielo, assopirsi e destarsi secondo l'umido o il secco ambiente, variare secondo la prossimità o la distanza dall'equatore e dai poli, mutar fisionomia come si muta l'aspetto dell'inorganica natura circostante, rallegrarsi col sole nascente e raccogliersi al suo nascondersi, morire o del tutto o in parte quando quello nel verno si fa più lontano dalla terra, e risuscì-

tare nella primavera quando a noi ritorna, non operare insomma se non quanto e come e finchè le condizioni esterne il consentono. Tutte queste cose ne sforzano a concludere, che la virtù vegetativa concerta sì e compone, ma non domina già le forze di concentrare e dissipare, alle quali pur troppo è sforzata di ubbidire. Or con questo può egli essere vera indipendenza individuale? Niuno certamente il vorrà affermare. Ma, a questo proposito, sentite un mio pensiero. Esso mi nasce pur ora nella mente; ma il mio intelletto vi si contenta e quieta in quella guisa che fa delle proposizioni che son vere. Giudicatele voi. A me dunque pare che la natura nel plasmare le sue opere faccia come un eccellente artefice, che digrossa appena le rimanenti parti, e finisce con esquisito lavoro quelle altre nelle quali egli vuol nascondere e rivelare insieme il suo concetto. L'artificio di nascondere e di rivelare un' idea è la bellezza, come voi sapete. Sicchè ci basta il vedere dove la natura è ambiziosa di mostrarsi e si attilla e compone di leggiadria, per scoprire che ivi è l'importanza, quella è la sua intenzione principale e l'ultimo scopo. Guardate l'uomo, di cui non si può dubitare ch'è nato all' intendere, al volere e alle altre sublimi operazioni che con quelle si accompagnano. Qual parte del corpo umano Iddio lavora con più amore, se mi è lecito di così dire? e quale egli più riveste di bellezza e di decoro? Le membra che servono immediatamente alla volontà e alla intelligenza; e quelle pone nel luogo più eminente e cospicuo, com'è il capo specialmente e il volto. Or degli organi vegetabili essendo alcuni ordinati alla conservazione dell' individuo, come sono la radice, il fusto e le foglie, e altri alla moltiplicazione, ossia alla conservazione della specie, come sono i fiori; dove sembra a voi che la natura abbia riposto più vaghezza? dove che più magnificamente siasi abbigliata? dove che sia stata più desiderosa di apparire? E chi nol vede? ne' fiori. Si può dunque concludere, che nel regno vegetabile poco o niente si miri l'individuo, e la specie sia il tutto. Or essendo la specie in idea una

cosa sommamente e veracemente reale , ma nell' ordine del creato niente altro, fuori dell'individuo, se non un concetto, e ne séguita che le piante non abbiano in sè alcuna ragione se non di strumento , e che il fine loro stia in alcuna creatura più privilegiata , e posta in un grado più alto della scala mondiale. E a questo per appunto or bisogna che salga pure il nostro discorso.

Dalle imperfezioni fino a qui annoverate , le quali tolgono a una pianta l'essere un compiuto individuo, potete inferire quali e quante sieno le doti proprie di quella creatura che abbia una più eccelsa forma individuale. Tre, credo io: che la sia più una e più raccolta in sè medesima, come in un centro; che sia qualcosa a sè medesima e non un semplice strumento ; in ultimo che signoreggi più rigorosamente la natura soggetta , in modo che il potere del centro non pur bilanci, ma superi la somma de' poteri circostanti. Or prendiamo una pianta delle più perfette, e aduniamo nel centro le due maggiori virtù che ella possiede disperse per le estremità, cioè sulle foglie e nelle radici ; gittandone lungi e quasi nascondendo, come più accessorie all'individuo, le parti che servono alla specie. Appresso facciamo che in detto centro sia un peso maggiore che quello della periferia, sì che possa cominciare il movimento da sè e dall'interno senza necessità di esteriore eccitazione, e vincere anco gl'intoppi di fuori. Finalmente a questa cotal fattura aggiugniamo una certa proprietà di sè stessa, cioè che ella sia pure in sè e a sè. Alla prima di queste tre doti non accade andar cercando un nome ; chè noi già la ritrovammo nelle piante, avvegnachè alquanto diversamente modificata, ed ivi la chiamammo vita. Ma le altre due come le appelleremo noi ? Forse il vivere in sè e a sè è quello che dicesi volgarmente *senso* ? e la causa interna del movimento quello che *appetito* ? Io non diffinisco queste voci, ma più tosto dichiaro il lor significato , nè altro qui mi bisogna. Or che ne pare a voi ? Mi accorgo da' vostri atti che non disapprovate. Procediamo dunque oltre. Dite voi che sia una finzione della nostra immaginativa senza più questa cotal

pianta che ha , oltre della vita , senso e appetito ? *Animale* si chiama cotesto, direte voi , e non pianta. E così dice il genere umano ; nè io cercava di altro. Ecco, dunque, io dico , la forza signora della vita , l' *anima* , quarta tra le naturali efficienze. Studiamola.

La prima cosa vuolsi cansare un equivoco che potrebbe nascere dall'aver distinto in lei l' appetito e il senso , quasi ella non fosse semplice. Al quale errore sarebbe simigliantissimo un altro, in cui più facilmente si potrebbe cadere , di credersi che l'animale non sia un individuo, perchè in lui concorre l'anima e la vita, che sono due forze distinte. Ma questo concorso , anzi questo nodo indissolubile delle due forze , costituisce appunto l'individualità dell'animale : perciocchè elle operano come una sola, o, per dir meglio, l'anima sola è il principio di azione, e la vita, assorta del tutto nell'anima, si attiene verso di quella come modo a sua sostanza, sì che non rompe, ma compie l'unità animale. Nè questa così fatta intima unione è inesplicabile a noi, i quali giudichiamo semplici e l'una e l'altra forza, cioè non estesse nè impenetrabili. Della semplicità della vita sono state già da noi arrecate innauzi non poche prove ; le quali militano più gagliardamente per l'anima. Oltre a ciò, la moltitudine di facoltà o potenze in un medesimo soggetto , come sono il senso e l'appetito nell'anima, anzi che negare, conferma, chi consideri sottilmente , la semplicità di lui. Imperocchè di ciò che non è uno, e' non si può dire ch' egli abbia più proprietà, ma sì bene direbbesi che sono più cose, più forze ó che so io. Nè potrebbe eziandio l' anima assorbire in sè e far sua proprietà la vita, se ella semplice non fosse , o se ella si componesse di elementi impenetrabili. Che se altri s'ingegnasse di mostrarla materiale, argomentandolo dalla virtù di lei a sentir la materia , costui , non se ne accorgendo , porgerebbe da sè stesso l'arme più opportuna a essere combattuto. Conciossiachè a sentir la materia, e' si richiede che il principio il quale sente, accozzi e aduni , in qualsivoglia maniera , parti che sono l'una

fuor dell'altra: il quale adunamento come si possa fare in cosa o da cosa che semplice non sia, lascio pensarlo a voi e a tutti coloro che abbiano fior di giudizio. Sicchè per tutte queste ragioni mi pare più che abbastanza dimostrata l'indivisibilità dell'animale, e la semplicità dell'anima. Ma che è poi in sè questa forza semplice? Qual è la fonte unica e il capo delle sue diverse proprietà? Come la si avrebbe a chiamare da chi volesse raccogliere in uno tutte le sue proprietà? Questo è maggior nodo.

Se io non vo errato, e' parmi di avere non leggiermente dimostrato che la vita consiste in un certo pareggiamento dell'azione dell'etere e del ponderabile litiganti tra loro. L'operar questo accordo certamente è segno di maggioranza, ma non di compiuta signoria. E di vero, fatta questa composizione, l'efficacia della vita rimane, a così dire, esausta, nè può gir oltre: onde nasce per avventura l'immobilità delle piante, sempre fisse in sul medesimo luogo. Ma, qual che ella sia la cagione di ciò, egli è certo, che il principio semplice della vita trova nella moltiplice materia un limite o intoppo cui egli non può oltrepassare senza l'ajuto di una virtù superiore, la quale faccia prevalere alla moltitudine l'uno. Questa virtù superiore è l'anima, la quale perciò può diffinirsi che sia *forza subordinante all'uno la moltitudine*. Nè altro che questo io volli intendere ieri, ove scorrendo dell'anima, sotto il velo di una matematica figura, significai il medesimo concetto, dicendo che l'anima è il predominio del centro sopra la circonferenza. Del qual paragone testè pure mi sono valuto per questa ragione: che l'anima non cadendo per sè stessa sotto ai sensi, ci fa accorti della sua presenza in alcun corpo, col modificar questo in guisa che ei vi si scorga, simbolo quasi dell'uno, un centro che sia come principio e capo e vincolo di tutto il rimanente.

Poscia che abbiamo considerato l'anima in sè medesima, egli è mestieri d'investigare il modo onde da lei, come da una fonte unica, rampollano le sue proprietà principali. Quan-

abbiamo noi detto che sono tre: l'animazione della vita, l'appetito, e il senso. Lasciamo per al presente dall'un de' lati la prima, come quella che consiste in un certo trasmutamento che sopravviene alle operazioni vitali, in quanto queste sotto l'impero dell'anima fannosi più raccolte e più esquisite. Torneremo sopra questo argomento tra poco: trattiamo adesso delle altre due cose, le quali sono più intrinseche e più essenziali all'anima quanto a sè propria. Or pensate voi che l'anima, quantunque semplicissima, sia sciolta de' vincoli dello spazio e del tempo? Questo certamente non pensi tu, o Zingarelli, dal quale ho io appreso che tutte le creature, in quanto le sono sostanze o passive, lo spazio le termina, e, in quanto azioni, le divide il tempo. Qual è dunque l'essere sostanziale dell'anima? o come concepiamo noi il suo esser creato, la sua passività? Noi troviamo nella materia, infima delle forze, separate quasi l'azione e la passione; l'una nel ponderabile, l'altra nell'etere. Appresso vedemmo nella vita creato uno special vincolo di passione con azione. Oltre del quale non rimaneva a creare che l'unimento dell'azione con la passione: e ciò è l'anima. Or questo immedesimarsi dell'atto con la passione, questo conversare di una creatura con sè medesima, questo esser presente a sè stesso, è per appunto ciò che si chiama sentire. L'anima dunque si palesa al nostro intelletto come *sensitiva* in quanto ella è sostanza. E perciocchè l'essere sostanziale è terminato dallo spazio, voi vedete che i *sentimenti* deono essere, e sono, tutti figure, cioè determinazioni di spazio. Ma qual è l'essere attivo dell'anima? o come il nostro intelletto apprende l'attività di lei? L'attività della materia sta in una guerra scambievolmente tra l'espansione e la concentrazione, e l'attività della vita nell'accordar quella pugna. Dunque l'operazione propria dell'anima sarà indipendente dall'attrazione e dalla dissipazione, anzi domatrice di entrambe, cioè sarà *spontanea*: poichè così appellasi l'azione non mossa o regolata da esteriori cagioni. E conciossiachè misura dell'azione è il tem-

po, da ciò nasce che gli appetiti sono sempre movimenti immateriali, ch'è quanto dire attinenze di tempo. Laonde chi volesse rappresentar sotto sensibili forme le diverse proprietà animali, potrebbe dire, per avventura, che i sentimenti sono figure geometriche, e possono esser dipinti, laddove gli appetiti sono come note aritmetiche, e la musica può imitarli.

L'anima dunque, in quanto ella è passiva, sente, e in quanto è attiva, appetisce. Ma questa dualità di senso e di appetito s'incentra e unifica nell'essenza individua della forza animale. Da ciò procede che l'attività non può scompagnarsi dal senso, e l'appetito pur trova intoppo e patisce. Così avviene che l'anima ha un *senso interno*, e un *senso esterno*, il primo de' quali piglia l'azione e il tempo, come il secondo la passione e lo spazio: ed oltracciò avviene che nella spontaneità si distinguono gli appetiti propriamente detti, e le *passioni*, le quali sempre inferiscono un certo spazio. Ma una pruova più solenne dell'unificarsi della spontaneità e del senso nell'individua unità dell'anima, ci vien porta da un altro fatto, il quale non ha luogo in natura se non dall'animale in su, vo'dire il *dolore* ed il *piacere*. Quello consiste in un certo intoppo che trova la spontaneità animale, e questo nell'esercizio di lei non impedito; e nondimeno entrambi si riflettono o riverberano nel senso, anzi non sarebbero, dove senso non fosse. Questo risponderli dell'appetito e del sentimento nel piacere e nel dolore è un fatto, come testè ho detto, ed evidente a tutti, sia quale si voglia l'opinione che abbiasi intorno alla natura dell'anima. Onde io mi maraviglio come non ne abbiano, che io sappia, tirato partito coloro i quali hanno difeso la semplicità dell'anima, avendone in esso fatto una gagliardissima pruova.

Nel parlare del dolore e del piacere degli animali, se io non parlassi a voi, o non vi scorgessi così intenti, io vi pregherei di volere star bene in guardia a non allargare di troppo il significato di quelle parole, intendendole in quel modo che si fa quando le si applicano agli uomini: dove così fatte cose, mescolan-

dosi con le facoltà umane, si trasmutano, sì che più non convengono ai bruti. E primamente avvertirei che negli animali e gli appetiti e le passioni, e le sensazioni piacevoli e le dolorose non escono mai del cerchio del soggetto interiore. Tutto l'universo dell' animale è egli medesimo dentro da sè ; e se egli sente, sente sè stesso; e se appetisce , appetisce sè stesso ; essendo operazione umana il poter riferire fuori di sè la causa delle sue sensazioni , o avere un estrinseco obbietto de'suoi movimenti. Laonde del bruto non direi che egli *desideri* , o che nelle sue operazioni abbia un *fine*, ma sì un *motivo*. Nè l'*immaginativa* o fantasia, strettamente intesa, cioè intesa del modo che tu suoli, o Zingarelli, si vuol concedere alle bestie : perciocchè quello che par da loro operato per effetto di fantasmi, infine infine risolvesi in un giuoco di sentimenti, di appetiti, di piaceri e dolori, succedentisi ordinatamente e moventisi in concerto tra loro pel loro convergere e adunarsi nell' unità individuale dell'anima. La qual proprietà unificatrice dell'anima, per questo medesimo che essa è tale , si palesa e nel tempo e nello spazio, e accorda l'uno con l'altro. Voglio intendere, che nell'anima fanno somma (e la somma , ben sapete , è forma di unità) sensazioni e appetiti distinti per ispazio e per tempo. Donde procede, che una impressione ricevuta oggi si collega, e richiama un'altra di ieri , e risorge domani insieme con le precedenti: e così viene a reiterarsi l'operazione fatta un'altra volta. Con questa dottrina, a cui anche i fatti , senza ajuto di congetture, porgono sufficiente saldezza , vanno spiegati agevolmente certi maravigliosi artifici , per così chiamarli, di alcune bestiuole , i quali han mosso qualche cervello leggiaro a dir di pazze cose, fino a mettere in un fascio l'uomo co'bruti, e, se piace a Dio, anche con le piante. Nè il salto era troppo pericoloso; potendosi bene con la stessa logica dare il senso e lo sdegno all'erba sensitiva, a vedere come la si accartoccia e ravviluppa sì tosto che altri la tocchi pur con un dito in punta. Certo l'aquila cacciatrice, il toro geloso, il cane accorto e fido,

l'elefante impietosito, il cavallo generoso che si rallegra della tromba e arde di gittarsi nella mischia, il leone riconoscente, son cose da far trascolare il volgo, e meditare il filosofo naturale. Il medesimo dicasi dell'arte politica delle api, dell'astuzia de' ragni, del duello de' galli, dell'industria delle formiche, e di mille altre operazioni animali simili a queste ed anche più mirabili. Ma elle non riescono punto misteriose a chi sa, che l'anima, così semplice com'ella è, avvolge e contiene la vita e la materia entro di sè, come centro di una sfera il quale abbracci e circondi tutta la sua circonferenza, secondo la bella dottrina di san Tommaso, che il corpo sta nell'anima e non per contrario.

Questo ritrovarsi nell'anima la materia e la vita, è chiave che apre alla nostra intelligenza molte arcane operazioni de' bruti. Così gli augelli che salutano tanto amorosamente col sorriso de' loro canti l'alba nascente, niente conoscono, niente ricordano, niente sentono fuori di sè: ma appariscono così festevoli, perchè spargesi dentro di essi quella pace degli elementi e quella quasi gioventù che il ritorno del sole ridona alla natura. Ciò vuol dire che la rispondenza, la quale necessariamente debb'essere tra la materia onde si compone il corpo animale e quella che è diffusa per tutta la natura, fa parere che le bestie conoscano e distinguano i tempi e le ore. Con questa medesima rispondenza io rendo ragione dell'aver veduto qualche volta certi animaletti danzare a tempo e con misura al suono di alcuno strumento musicale, e di altri fatti simigianti noti a tutti; come sono il cantare di tutti i galli di una contrada quando l'uno ha cominciato, e la creanza degli asini (non ridete, perchè io dico da senno), i quali sì tosto che l'uno ragghia, tutti in coro rispondono al saluto garbatamente. E questo è quanto all'accordo materiale tra la natura inorganica e l'anima. E che direm poi degli effetti che nascono da un altro più esquisito accordo, cui la vita induce nelle bestie? Come, per opera della forza vitale, si accumula in una pianta, dov'essa venga percos-

sa, l'umore che rimargini lo sdrucito, così il cane leccasi la ferita per risanarla, senza che per questo faccia uopo dargli laurea di dottore in medicina. Ora aggiungete all'armonia materiale e vitale l'altra più complessa e più nobile di cui trattiamo, cioè quella che viene eccitata dalla virtù unificatrice dell'anima; e voi non sarete più impacciati a ritrovar la ragione de' più maravigliosi moti animali.

Fra questi certo il più inesplicabile ed esquisito è l'arte imitativa propria in ispecial modo delle scimie. Or l'imitare che altro direm noi che sia, se non il fare ciò che si è patito, cioè convertir la passione in atto, il sentimento in movimento? E tu non dici, o Zingarelli, che l'atto fondasi nell'esistenza, e però è conforme a quella? E non abbiam noi detto pur testè, che l'anima accorda lo spazio col tempo, il sentire con l'operare? Ora, conversando alcune bestie con gli uomini, cioè ricevendo da loro alcune impressioni, e reiterandole ne' loro moti, non è maraviglia che ingannino gli uomini semplici con un'ombra d'intelligenza che mostrano: perciocchè ben sapete che gli animali addimesticati sono in questa parte più mirabili. Io paragonerei questi bruti ammaestrati a' sonnamboli, i quali operano cose ragionevoli quando la ragione non opera in loro, perchè ripetono ciò che la ragione già insegnò loro. Il qual pensiero me ne fa nascere ora un altro, e mi muove a credere che la causa dell'inganno di coloro i quali confondono gli uomini co' bruti, sia questa. Eglino veggono (e in ciò si appongono al vero) che gli animali compiono, operando, un certo disegno; e, conciossiachè un disegno suppone l'intelligenza che il concepisca, conchiudono che dunque i bruti sono intelligenti. Ma, come vedete, la conclusione è falsa: perciocchè dalle premesse giustissime altro non si raccoglie se non l'intelligenza del Creatore. La qual cosa evidentissima, di eseguirsi cioè un disegno senza la notizia di esso nell'esecutore, veggano i panteisti com'essi la possano spiegare senza ingiuria della logica. E vegga ciascuno come perciò il pan-

teismo dee necessariamente falsar la natura, e sviare le scienze che studiano in quella. Noi, senza far la natura Iddio, ammiriamo in essa la sapienza divina, la quale vi riluce da per tutto, e massimamente nell'anima, ch'è il subbietto onde ora andiamo trattando.

Ho io detto che nell'anima risplende la divina sapienza. E in che modo vi risplende, o Dio onnipotente! E che abbiamo noi veduto fin qui, o amici? Uno sprazzo appena di luce; si può dir niente, in comparazion di quello che ci rimarrebbe ad ammirare. Ma la notizia delle operazioni spirituali dell'anima si appartiene ad altro proposito che non è ora il nostro. Lasciando adunque di contemplare la spiritualità di lei in sè medesima, ci sforzeremo di argomentare la sua maravigliosa potenza e le leggi del suo procedere dagli effetti che ella induce ne' corpi, dove riflette come in uno specchio la sua immagine. Ciò importa che io debbo menarvi col pensiero a riguardare l'interno di un corpo animale, quasi il proprio tempio dove l'anima rivela la sua magnificenza, e riceve culto da' docili elementi. Ma, innanzi di porci a quest'opera, di una cosa voglio avvertirvi. E questa è, che noi non isceghieremo alcuno particolar animale a notomizzare, ma più presto un certo animale in idea, o tipo generico di animale, passandoci eziandio tacitamente, ovvero toccando sol di volo, di quelle parti che i bruti hanno comuni con le piante, avendone già discorso. Aggiugnerei, se non mi paresse di aver già dichiarato abbastanza il mio concetto sopra questo particolare; aggiungerei, dico, che, dove per avventura le mie parole potessero sonare altrimenti, voi intendiate sempre che non da giuoco delle stesse forze materiali, ma sempre dall'azione dell'anima sia la materia atteggiata in quelle forme, o disposta a quei movimenti. Or alle mani.

Vi è mai accaduto, o amici, di entrare in una di queste grandi fabbriche, trovato dell'industria del nostro secolo, e frutto de' maravigliosi progressi delle naturali scienze? Dico

di quegli edifici , dove si lavora o carta o drappi o lino o altra cosa tale. A me, quante volte per l'addietro mi è occorso di porvi il piede , alla bella prima sempre sono rimasto intronato da quel continuo ronzio che vi eccitano i rumori molti e diversi i quali da tutti i lati si lievano a ferirti l'orecchio. Di poi l'occhio e la mente si confondeva a vedere i molti e svariati ingegni, e i loro moti perenni e celerissimi. Dove ruote in giro, dove martelli sollevarsi e percuotere instancabilmente, dove tanaglie addentare, tagliar seghe, mantici soffiare, caldaje bollire, trombe succhiare, macine stritolare, maciulle dirompere, ferrati denti scindere e cardare. Appresso tu scorgevi fusi filare e torcer lino, pettini tórre i nodi alle fila e lasciarle, docce imbozzimarle e rammorbidire, rocchetti incannare, e arcolai dipanare; e, poco più in là, orditoi a distender le fila, strumenti a sollevare ed abbassare i licci e incrociar l'ordito, spuoie da attraversare la trama, casse a stringere e unire il tessuto, canaletti di acqua da mondare e tenere scorrevoli tutte le macchine. Era poi bellissimo a vedere tanta moltitudine di strumenti sì diversi, sì vicini, sì precipitosi, nondimeno avere i loro moti così misurati, così aggiustati, che l'uno non impediva l'altro, ma si aiutavano tutti scambievolmente. E cresceva a dismisura il diletto, quando, appressandoti a un telajo, tu scorgevi uscirne, quasi per incantesimo o per opera di fate, e avvolgersi intorno al subbio, la tela, figurata di fiorame, uccelli, meandri, ellere, grotteschi, e mille altre vaghe e bizzarre invenzioni, tutte secondo il piacere di chi ne diè la commissione. Pareva un incantesimo: perchè in tanto affaccendarsi e in tanto fracasso di ogni cosa tu non ci vedevi concorrere mano nè dito di uomo; nè potevi ritrovarne l'origine prima, se non quando, seguendo con l'occhio le parti a una a una, finalmente ti accorgevi che tutte erano spinte da una sola ruota o cilindro o perno, mosso da violenza di compresso vapore o da urto di correnti acque, cioè da forza fisica o da meccanica. Allora

dileguavasi l'incanto, e la confusione appariva ordine inteso e voluto non dalle fate, ma dalla mente dell'artefice, il quale, regolando la forza espansiva e la concentriva, aveale con intera quella macchina ordinate a produrre l'effetto della tela da altri desiderata.

Tutto l'artificio finora descritto non è se non un'ombra e immagine imperfettissima e assai grossolana dell'artificio soprammirabile di un corpo animale. Anche qui tutto ciò che l'occhio può vedere e il senso percepire, è forza espansiva e concentriva, etere e ponderabile: ma tutto è formato e regolato dalla vita e dall'anima, cui nè l'occhio vede nè il senso altrimenti percepisce. Mirate. Ecco la vita adoperarsi a convertire in nutrimento la materia. Ma, perciocchè l'animale non è impiantato sulla comune nutrice, nè alla indipendenza di lui si conviene star continuo a succhiare il latte dalla terra, e' gli bisogna organi dove potersi da sè medesimo apparecchiare l'alimento, e dove poterne conservare una certa provvisione. Questi organi sono lo stomaco e le altre viscere fatte in servizio di lui, o che hanno con lui comunanza di ufficii. Loro special funzione è il digerire, il quale consiste in un preambolo e apparecchio del nutrimento. L'operazione è propriamente della vita, ma della vita animata, cioè governata dall'anima; e strumenti e soggetto tutt'insieme dell'operazione sono l'etere e il ponderabile. Comincia l'etere predominante fin dalla bocca, nella saliva, a dissolvere il cibo. Maggior efficacia di forza espansiva, ne' succhi dello stomaco, séguita di operar l'incominciata dissoluzione. La quale finalmente si compie nelle sinuosità delle viscere inferiori, per opera massimamente de' fluidi partiti dal fegato, gran focolare di etere: onde da Ippocrate e da Platone fu fatto seggio della terza e più fatua delle anime. Qui l'etere vittorioso separa de' cibi ciò che non serve alla vita, per cacciarlo fuori, e spigne il rimanente, per condotti idonei, fin presso a dove si convertirà in nutrimento. E che in questo lavoro digestivo abbia luogo il

conflitto delle due forze materiali, può forse dimostrarsi con ragioni chimiche, le quali qui non ci è lecito neppur di accennare: ma il dicono anche all'occhio que'moti, che chiamano peristaltici, delle viscere, i quali consistono in un vicendevole dilatarsi e contrarre, come ciascuno può vedere.

Più chiaro apparisce il contrasto delle due forze nel cuore, dove lo strignimento piglia il nome di sistole, e di diastole la dilatazione. Digerito l'alimento e penetrato nelle vene per virtù del contrarsi, e vieppiù stringendosi, perviene al cuore, ch'è come sole del sistema di un corpo animale, e fonte inesausta di etere, e sede della seconda anima de' Platonici. Qui il cibo, già prima convertito in chilo e poi in sangue, e prende più dell'etere, furandolo anche all'aere ispirato pe' polmoni, e passa nelle arterie; donde, vincendo sempre nel suo cammino il ponderabile contrastante, diffondesi per tutto il corpo a nutrirlo e vivificare. Se non che, come più dilungasi dal cuore e da' polmoni, più la sua virtù espansiva si va stancando di combattere. Onde il suo corso si rallenta, e i suoi condotti si stringono sino ad agguagliare la grossezza di un capello: nel qual punto essi da arterie ritornano a esser vene, e l'umore dominato dalla forza meccanica, e fatto così ancor più tardo, vassi raccogliendo nuovamente, con moto centripeto, intorno al cuore; dove nuovamente si trasforma, per ritesse, divenuto etereo e centrifugo, il primiero viaggio, secondo che si mostra per la fisiologia e la notomia. Che che sia di ciò, io non avrei dovuto ragionarvi de' polmoni e del cuore, nè delle loro funzioni, essendo effetti vitali. Ma nelle piante cuore e polmoni e arterie sono le foglie, come bocche e vene sono le radici. Onde mi era necessario di farvi notare la virtù unificatrice dell'anima, la quale concentra la vita, sì raccogliendo le operazioni delle parti estreme in quel punto che da noi fu già detto nodo vitale, e sì imprimendo ad esse un moto di circolazione interna, con che si rendessero vieppiù indipendenti dalla natura esteriore. E in ciò consiste l'effetto più sem-

plice dell' animazione della vita. Dico il più semplice, avendo riguardo alle molte e profonde modificazioni che sono indotte negli organi e negli officii della digestione , della respirazione e della circolazione da' muscoli e da' nervi ganglionari. I quali, serpeggiando e penetrando da per tutto, collegano e soggettano il cuore , i polmoni , lo stomaco e le altre viscere all'organo ch'è vero e unico signore e centro di tutto il corpo animale , cioè al cervello. Ma di ciò vuolsi più di proposito ragionare.

L'anima opera, come si è già veduto, con istrumenti materiali , cioè con organi ; sicchè nel corpo di un bruto si dovrà poter distinguere tanti organi, quante sono operazioni di quella. Or avendo essa, oltre all'animazione della vita, senso e spontaneità , voi vedete che le bisognano , oltre de' già detti , altri due organi, nell' uno de' quali ella senta, e nell' altro mostri la sua spontaneità. Questa consiste, già si è veduto, nell'aver l'anima tanto vigore in sè da non pur bibanciare , come fa una pianta , ma superare la resistenza delle forze esteriori ; cioè insomma consiste nella locomozione, come la chiamano , ossia nella facoltà di partirsi da un luogo senza esser menata da urto di fuori. A sortir questo effetto la natura , temperando della forza concentriva con l'espansiva , plasma una materia , detta *muscolare*, atta a muoversi per qualunque direzione, e sì equilibrata in sè medesima e col di fuori, che a ogni menoma eccitazione che le si faccia, tosto ella, rottosi l'equilibrio, muta postura e luogo , trascinando seco il rimanente corpo. Vedremo tra poco onde parta sì fatta eccitazione: questo è certo, ch'essa debb'essere interiore, cioè entro del proprio corpo. Ed essendo interiore, scorgesi manifestamente come sia necessario, o almeno utilissimo , che dentro del medesimo corpo sia una qualche parte fissa , un qualche fulcro solido , ove punti la leva muscolare , per così nominarla. Ecco le *ossa* destinate a questo ufficio , e insieme a difendere e assicurare da esterne perturbazioni l'equilibrio già detto. Non fo menzione de' tendini e

de'ligamenti e delle cartilagini, perchè non sono se non dipendenze e appendici delle ossa. Ma quale sarà l'organo eccitatore? Se l'atto si fonda sopra la sostanza; se l'appetito rappresenta l'azione animale, come il senso la sostanza; se strumenti dell'appetito sono i muscoli; è manifesto che dall'organo del sentimento partirà l'eccitazione de' muscoli. E conciossiachè in quest'organo debba prevalere la forza di espansione, di cui è proprio l'eccitare, e' si vede che l'organo sensitivo ed eccitatore, principe e moderatore di tutto il corpo animale, sarà il più eterico che in esso scuopra o l'osservazione immediata o l'induzione razionale. Questo è, come tutti sanno, il sistema *nervile*, non pur veicolo, ma ricetto e centro di forza espansiva: il quale rende il corpo animale quasi miniatura di un sistema solare. E che altro è la veglia e il sonno, operazioni de' nervi, se non il giorno e la notte di questo picciol globo? Hauno, egli è vero, anche le piante, un certo assopirsi e star deste; ma ciò in loro è quasi un'eco de' mutamenti della materia cosmica: laddove il sonno e la veglia degli animali si collegano con que' mutamenti esteriori, ma in verità nascono da causa intrinseca, cioè dalla lotta dell'etere e del ponderabile adunati dall'anima. E dalla medesima cagione nasce la vita più cosmopolitica, come oggi si direbbe, degli animali, a differenza delle piante. Onde io giudico che non si potrà mai comporre una geografia zoologica così precisa e distinta come la botanica: perchè i bruti sono più sciolti dalla necessità delle condizioni esterne. Nè si esponga la frequenza de' crostacei nelle regioni temperate, delle foche ne' mari polari, de' quadrumani nelle terre tropicali, o altri simili esempj: dappoichè da ciò potrà argomentarsi convenienza tra l'una cosa e l'altra; e non mai vera dipendenza. Ma noi troppo ci siamo discostati da casa.

Egli è certo che i nervi, o il fluido che da loro parte e vi scorre per entro, sono necessari ad eccitare il moto; onde non può lor farsi alcuna lesione, che insieme non s'impedisca o turbi la facoltà di sentire e di muoversi. Un nostro scrit-

tore del seicento, rassomigliando il corpo ad un cocchio, e l'anima all' auriga , direbbe che i nervi sieno i freni da moderare il corso. Certo essi, oltre al far da spie che avvisino l'anima di ciò che avviene fuori di lei , sono anche messaggeri che arrechino i suoi comandi da per tutto. Sicchè i muscoli , a parlar dirittamente , non sono gl' immediati strumenti della spontaneità animale , che si esercita anco ne' nervi , ma più presto organi destinati a manifestar di fuori ciò che l' anima opera interiormente pe' nervi: se pure non vogliamo pensare (il che mi ha più aria di vero) che una medesima sia l' origine e de' muscoli e de' nervi, sebben poi questi , ricevendo in sè la fibrina, come alcuno ha detto, si trasformino in muscoli; da che si raccoglierebbe che l' anima, operando sulla loro origine , ch' è comune, operi in certo modo immediatamente sopra gli uni e gli altri. Ma di questo credasi come si vuole: non si negherà che i due sistemi sono due forme materiali e sensibili di due potenze semplici e incorporee dell' anima , e che l' unità individua di lei dee necessariamente partorire comunanza eziandio nelle manifestazioni estrinseche delle sue proprietà. Se non che, essendo proprietà animali non pure il senso esteriore , ma l' interno altresì , e non pur l' appetito , ma anche la passione ; io noto che, consistendo la semovenza de' muscoli e de' nervi in una certa modificazione di sostanza, cioè insomma nello spazio, per essa non vien direttamente manifestato altro che la passione e il senso esteriore. Bisognava dunque che tra gli organi e le funzioni animali fosse pure un organo e una funzione, che, dispiegandosi nel tempo, riuscissero più propriamente indici dell' appetito e del senso interiore. E in effetti io scorgo nell' animale quest' organo e questa funzione; ma non iscorgo già che alcun filosofo naturale abbia avvertito il loro ministerio, e trattone quel partito che si poteva.

Tu forse , o Zingarelli , ti sei già accorto dove mirino le mie parole. E certo chi più di te può aver meditato la natura della voce e il ministerio a cui fu essa da Dio deputata?

Io per me son risoluto, che abbiano uguale importanza e debbano andar del pari la semovenza e la facoltà della voce. Onde a fondamento delle principali partizioni del regno animale vuolsi pigliare così la voce, come il senso e il movimento spontaneo. E veramente, a partir da' mammiferi e giugnere, discendendo, alle specie più basse, ei ha un digradare degli organi vocali spiccato e distintissimo, come i notomisti potranno dimostrare. Che se altri opponesse dicendo, che di moltissimi animaletti non si ode voce alcuna, io risponderei che prima del microscopio non si avea punto notizia di un mondo di animali, nè fino a questi giorni, cioè fino alle scoperte dell'Ehrenberg, si distingueva nervi e denti e muscoli e punte oculari negli infusorii. Questo particolare degl'infusorii io non lo affermo, nè il nego, sì bene dicovi ciò che lo scopritore ne annunzia. Il vero sel sa egli, e forse neppur egli. Tornando alla voce, si dirà forse che non si dee tener tale quel rumore che fanno certi insetti, e che tutti possono udire; perchè esso si genera dal moto delle ali o di altro organo esterno. Ma a senno di costoro non si dovria più considerar le ossa nell'ordinare gli animali, dacchè alcuni hannole non entro ma di fuori, come i crostacei, secondo l'ingegnosa osservazione che cadde prima nella gran mente di Lionardo da Vinci, e oggi vien riconosciuta concordemente nella scienza. Ed ancorchè l'uso della voce fosse stato del tutto interdetto alla plebe animalesca, questo che fa? Non si tien forse ragione della semovenza, per questo che i coralli sieno immobili? E non si è oggi di accordo a stimare animali i polipi, contro ciò che sospettava lo Spallanzani, quantunque non possono partir di luogo? Sapete voi perchè i filosofi naturali non hanno debitamente riguardata e messa in quel grado che si conveniva la facoltà della voce? Io credo che per questa ragione. Le corde vocali, le membrane e cartilagini della laringe, la glotta, le pareti del petto, i polmoni, la bocca, le cavernette e i seni del naso e altre simili membra, le quali concorrono a partorir la

voce , servono pure alla respirazione e per conseguente alla nutrizione. Onde Platone, ragionando della bocca dell' uomo nel Timeo , disse che la fu fatta per la necessità rispetto a ciò che vi entra, e pel bene rispetto a quello che n' esce ; volendo intendere che vi s' introduce il nutrimento , *ma ne scaturisce pel ministero della sapienza il ruscello della parola, ch' è il più bello e il più soave di tutti i ruscelli.* Or l' importanza di quel primo ministero non fece por mente quanto bisognava all' altro principalissimo della voce , a cui quei medesimi organi sono ordinati. La quale scambievolezza di ufficii non è però rara in natura, nè ignota a coloro che si dilettono di andarla investigando , e vi ammirano la sapienza creatrice , la quale con mezzi semplicissimi consegue effetti varii e maravigliosi. Così il padiglione dell' orecchio, aggrandito, fa ufficio di ala al pipistrello ; e gli augelli volano col ministero di quegli organi medesimi, ma più dilatati, i quali valgono a proteggere il loro corpo ; e l' elefante si giova del naso ad altre prodezze che non è l' odorare ; e i pesci guizzano nell' acqua con l' ajuto di organi destinati pure ad altri fini. Ma, se desiderate maggior pruova dell' accordo che io pongo tra la semovenza e la vociferazione, come segni esterni che entrambe sono della spontaneità dell' anima ; considerate così un poco tra voi medesimi la rispondenza costante ch' è tra' moti del corpo e i tuoni , i quali si suscitano scambievolmente gli uni gli altri. Nè ciò solamente tra gli uomini, dove potrebbe sospettarsi che intervenga l' uso delle facoltà più nobili, ma anco tra' bruti. Nè la rispondenza si fa di una certa maniera vaga e generica , ma specifica e misurata. Il che si dimostra pure con la facilità de' traslati ; potendosi il cammino , la corsa , il volo , la fuga , il salto, lo striscio, e per fino l' inerpicarsi e il nuoto (che sono i varii moti spontanei) affermare de' varii suoni, com' è, per mo' d' esempio, la voce, il grido, il canto, il fischio, il riso, il sospiro, il raglio, il mugghio, il gracidiare , e simili. E la danza che altro ne insegna , se non questa parità e scambievolezza o corrispondenza di cui ragioniamo ?

Io forse mi sono dilungato sopra questo argomento più che non è richiesto dalla necessaria rapidità del nostro discorso : quantunque delle cento cose che potrei dire io ne abbia tralasciato almeno le novanta. Ma il fine dell' essermi dilungato tu certo il vedi, o Zingarelli, con cui tante volte abbiamo parlato di un bello e nuovo e ampio subbietto d'investigazioni, il quale si collega con la materia testè disputata. Ritornando dunque alla nostra notomia mentale del corpo di un bruto, voi avrete facilmente raccolto dalle cose dette, che in esso oltre degli organi di nutrizione, comuni per un proporzionato modo con le piante, ci ha eziandio organi digestivi (il cui ministero quantunque sia vitale, pur non trovasi nel regno vegetativo), e organi di movimenti e di voce, come sono i muscoli e le ossa, e finalmente organi di senso, cioè midolla di nervi. Cinque sono adunque gli apparati o sistemi, come li chiamano, che compongono il corpo animale. Il quale non è però un composto disgregato, ma, come sapete, sommamente ed esquisitamente uno, perchè tutte le sue parti s'individuano, secondo che già si è mostro di sopra, nel centro de' nervi, ch'è il capo; dove perciò Platone e Ippocrate collocarono il trono della prima e più eccelsa delle anime. Da questo incerchiarsi che fanno nel cervello tutte le parti animali, nasce il maraviglioso consenso del corpo, e di ciascun membro, col capo, e di tutte le membra tra loro: di che lasceremo disputare a' fisiologi. Dalla medesima cagione sorge un altro fatto più maraviglioso, del quale si appartiene a noi di trattare: ed è questo. Permischiandosi i nervi con gli altri quattro sistemi animali, ne séguita che il senso, oltre di un modo suo proprio con che diffondesi per tutto il corpo, dee ricevere nuovi modi e quasi specificarsi in tante altre maniere, quanti sono gli altri tessuti animali. Questa è, io credo, la cagione del numero quinario de' sensi. E ponendo che il tatto sia il modo proprio e generale, si dovrà dire che il senso nell'apparato della digestione sia gusto; odorato in quello della respirazione, cioè della nutrizione e della

voce; udito nelle ossa; vista ne' muscoli. Ciò si potria provare con argomenti cavati dalla notomia e dalla fisiologia, le quali due scienze ci mostrano che ciascuuo de' quattro sensi legasi di un modo particolare con alcuno de' sistemi annoverati, e che in ciascuno organo sensitivo predomina quel tessuto elementare o quella forma di tessuto, ch' è propria del sistema con cui esso organo collegasi. Ma, lasciando star di ciò, considerate in iscambio, come il piacere è il dolore pigliano modi particolari ne' varii sentimenti, e si trasformano in dolce e amaro, in chiaro e scuro, in puzza e odore, in accordo e dissonanza. E perchè in tanta diversità di forme e di ufficii non venisse punto a scapitarne l' unità animale, piacque alla sapienza creatrice di trarre sù e raccogliere insieme nell' encefalo le punte, gli apici, i fori de' varii apparati. Ma con ciò sia che i sensi servono a signoreggiar la natura esteriore, e deono quasi affacciarsi fuori del corpo; il divino artefice, diletlandosi non meno della utilità che della bellezza delle sue fatture, li collocò sì garbatamente sul volto, e disposeli con ordine sì aggiustato, che l' uno porge ajuto all' altro, e tutti fanno uu bellissimo vedere. Così il gusto è ordinato a scegliere gli alimenti, l' odorato a discernere le arie sane a respirare dalle pestifere, il tatto a sentire l' estensione e l' impenetrabilità della materia, l' udito a governar la voce, la vista a regolare i movimenti spontanei, ciascuno insomma è in servizio dell' apparato di cui egli è l' apice: e nondimeno tutti si prestano ajuto scambievolmente; come ciascuno di voi può certificarsi, ponendosi mente in qualsivoglia delle nostre più consuete operazioni. Della ragione di bellezza ch'è nel volto, ci cadrà forse in acconcio di parlare appresso.

Anche l' immaginativa ci vien meno a pensare il gran numero di cose che avremmo a dir tuttavia di un corpo animale. Ma io non posso stendermi più oltre, nè, credo, vorrete non aggiustarmi fede, se io vi dico che mi duole più il dovere interrompere il discorso, che non mi sarebbe fatica il conti-

nuarlo. Nondimeno, se voi accozzate insieme il pochissimo che si è toccato; se immaginate in certo modo il moltissimo che ci rimarrebbe a vedere; se vi sforzate di concepire il gran moto e rapidissimo ed oltre ogni credere complicato di quelle membra che noi abbiain descritte quasi immobili e separate; e finalmente ricorrere con la memoria alla fabbrica de' tessuti che noi vedemmo in fantasia: io son certo che quella vi parrà, in comparazione di un corpo animale, come un balocco di fanciulli in paragone di una di quelle navi, le quali, quasi città galleggianti, la superba Inghilterra oggi manda a domare i già prima temuti e impenetrabili oceani. Bastivi di sapere, che son già corsi molti e molti secoli che studiasi la fabbrica del corpo animale; che vi si è stancato l'ingegno di mille perspicacissimi osservatori: eppure, per quanto sia molto quello che vi si è scoperto, non è già tanto che non sia ancor più quello che rimane a scoprire: tale è l'artificio, e tanti sono i tesori della sua magnificenza, che la natura vi ha profuso, sebben quasi nascostamente! In ciò nondimeno convengono la fabbrica del corpo animato e quella de' lini, che entrambe sono un giuoco di forza espansiva e concentriva, ordinato e indritto da una forza diversa e più nobile. Questa forza nell' edificio de' tessuti è l'architetto: nell' edificio del corpo è l'anima, a cui è manovale la vita, e materia la forza condensativa e la disgregativa. E sebben l'anima architettrice ha questo disavvantaggio da quell'altro artefice, ch'ella è inconsapevole di sè nel suo lavoro; pur nondimeno ha sopra di lui un vanto; chè, dove questi in natura trova già bella e pronta la materia, ella non solo dispone ed aggiusta, ma crea da sè stessa gli ordigni del lavoro e il tetto sotto di cui riparasi, servendole in ciò il ministero del sangue, ch'è pur sua fattura. Con questo umore, annaffiatojo e alimento universale del corpo, l'anima forma tre tessuti elementari: il celluloso, le fibre, e i globetti. Del primo, indurato e fatto osseo, ella si vale come di una travatura che lieva sù, incastella, figura, e sostiene tutto il corpo,

e dentro di sè chiude e ripara le viscere. Del medesimo tessuto un'altra parte converte in pelle a coprire ed involgere tutte le membra , e un'altra in adipe soffice e molle , che umetti le parti vicine e dia rotondità e dolcezza alle forme. Della medesima sostanza sono i ligamenti che congiungono le ossa con le fibre , ossia co' muscoli , ch'è il secondo tessuto , il quale porta il colore, l'attitudine e il moto dovunque egli si stenda. Ma la prima ruota di tutta questa fabbrica, mossa non da impeto di rivolo scorrente, nè da foga d'imprigionato vapore, ma certo da centro etereo , è il terzo tessuto, cioè la midolla de' nervi. La quale, serrata nel cranio, e di là per la spina del dorso diramandosi e serpeggiando , corre tutto il corpo per tal modo, che ne occupa la parte più intima e nascosa , e insieme spandesi di fuori per entro alla cute, la quale tutto intorno il cuopre e difende. Per questa ragione il celabro esercita una non so qual signoria e maggioranza sopra tutto il corpo ; del quale prende la parte più alta ed eccelsa, com'è il capo, sì per mostrare, con l'esser campato in aria, la sua natura eterea ed espansiva , e sì perchè di lassù meglio possa guardare e reggere le membra sottoposte.

Già mi par di leggere ne' tuoi occhi , o Zingarelli , che vuoi por mano alle armi ; e parmi anche d'intendere dove vuoi tu ferire. Tu pensi in sostanza , che io non abbia descritto un animale, ma un uomo. Non è egli vero ? Oh ! vedi pur che io m'era apposto. Bene: tu dèi sapere che io non ho descritto l'uomo, no: più presto ho descritto il corpo di un uomo. Ma noi , di' tu, ci aspettavamo la descrizione del corpo di un animale. Egli è il vero cotesto : ma non fia difficile contentare il vostro desiderio. Anzi il potrete far voi di per voi medesimi. Racconta Giorgio Vasari che Michelangelo, quando ei lavorava alla sepoltura di papa Giulio , dicendo a uno squadratore di cornice non altro, che: leva qui e leva qua di questo sasso, fece sì che colui condusse maravigliosamente un termine; tanto che il pover uomo ebbe a stupire, accorgendosi, co-

me gli parve , di aver una virtù di cui niente sapeva. Simile all'artificio usato da Michelangelo è quello scoperto nella natura dall'uomo più dotto, che sia stato giammai, di uotomia comparata. Questi dice , che i diversi corpi sono come esperienze cui la natura medesima prepara, qua togliendo una cosa e colà aggiugnendone un'altra, come noi faremmo ne' nostri laboratorii. Sì, dico io: ma questo andar saggiando sè stessa, che fa la natura , è segno che ella si va apparecchiando a dar fuori qualche opera eccellente. Or qual è il capolavoro della natura , se non la fabbrica del corpo umano? Se il Cuvier avesse condotta fino a questo punto la sua ingegnosa osservazione , cioè se l'avesse compiuta; io mi penso ch'egli si sarebbe per avventura imbattuto in quel principio, che ieri noi ponemmo come fondamento delle partizioni d'arsi in ciascuno de' quattro minori regni della natura. La quale, nel passar dall'efficienza signorile alla servile, fa quasi come raggio di bianca e fulgente luce , che quando da un mezzo più rado e più puro entra in un altro più denso e fitto , perdendo del suo fulgore, scompone la bianchezza in distinte liste di colori diversi. Così abbiamo veduto le specie e gl' individui diversi del regno vegetale essere non altra cosa, se non le varie proprietà di un individuo animale, ripetute e imitate e ristrette e separate in altrettanti individui. Così parimente le membra, gli organi e le operazioni del solo corpo umano , scomposte e spartite in diversi individui , compiono tutto il regno animale: il qual perciò si può dire che sia il corpo umano notomizzato, come da un'altra parte il corpo umano è un compendio di tutto il regno animale. Alla qual sentenza darebbe non picciol peso , se vero fosse ciò che alcuni affermano de' varii stati in cui trovasi il feto umano prima ch'egli acquisti un' azione distinta e separata dall' azione materna. Secondo costoro, il seme va pigliando a mano a mano forme varie, e sempre più perfette , simili a quelle di certi animali gli uni più perfetti degli altri. Con che potrebbe rendersi ragione (sia detto per incidente) della

similitudine che hanno con le bestie certi mostri umani; essendo i mostri, come sopra si è detto, alterazioni o malattie per le quali s'impedisce l'ordinato crescimento del seme. Tornando alla trasformazione del feto, da questa dottrina seguirebbe, che il corpo umano anche nella sua attività, cioè in quanto al manifestarsi nel tempo, possa servir di norma alla partizione del regno animale. Ma, sia di ciò che si voglia, questo è certo: che il corpo dell'uomo è l'animale più perfetto e più compiuto e più armonico di quanti popolano l'universo, e quello è in cui l'anima più esquisitamente e più vittoriosamente trionfa della vita e della materia inferiore. I bruti, per contrario, sono animali più o meno imperfetti, e non altro se non pezzi e membra sparse, le quali però abbiano azione separata e distinta. Che se alcuno di essi vince in qualche attitudine o senso le parti animali dell'uomo; il che non nego; nondimeno rispetto all'equilibrio, alla composizione e all'accordo del tutto, rimane smisuratamente di sotto.

Io qui non ritorno sopra quello che per ben due volte si è accennato di sopra, del sorgere che fanno le specie dagli individui moltiplicati, del connettersi tra loro tutte le specie con vincoli più o meno stretti e moltiplici, e del conveniente lor raccogliersi in generi, famiglie e classi; perchè suppongo che niente ne abbiate dimentico, e possiate agevolmente applicarlo di per voi medesimi al subbietto che ora trattiamo. Ben parmi da farvi notare, che la stessa distribuzione del regno animale, cui il Cuvier trasse dall'intima struttura de' corpi, acconciarsi mirabilmente, salvo alcune eccezioni, alla nostra dottrina, o certo non se ne discosta molto. Così, distinguendosi nel corpo umano le parti animali dalle vitali, ci sarà de' bruti che abbiano quelle più squisite, e degli altri che meno. Or quelli sono i vertebrati, e questi gl' invertebrati. Gli animali poi forniti di vertebre stringerannosi in quattro classi, perchè quattro sono le precipue manifestazioni organiche dell'anima, cioè i nervi, lo strumento della

voce, i muscoli, le ossa. Delle quali manifestazioni la prima è più propria de' mammiferi, e massimamente de' quadruman, l'altra degli uccelli, la terza de' rettili, l'ultima de' pesci. E la moltitudine degl'invertebrati andrebbe partita in tre minori divisioni, ciascuna delle quali rappresenterebbe uno dei tre principali ufficii della vita, che sono la digestione, la nutrizione e la respirazione. Così la spugna, che tiene l'ultimo grado nella scala animale, e che per tanti rispetti è inferiore anche alle piante, ma che ha pure un poco di locomozione; appartenerrebbe a quelle bestie che mostrano solo una certa facoltà digestiva, per l'introdurre che fa in quei suoi pertugi alcun cibo, e poi cacciarne fuori una parte. Dall'altro canto chi non iscorge nell'insetto spiccata la facoltà del respiro, e nel gambero la nutritiva? E sebbene queste tre divisioni non corrispondono a capello co' molluschi, con gli articolati e co' radiati del Cuvier, nondimeno per molte famiglie ed anche classi intere il riscontro è manifesto. Ma noi non possiamo entrar ne' particolari della classificazione, senza troppo dilungarci dal nostro proposito *. E massimamente ora che noi dobbiamo, e me ne par tempo omai, por termine alla non breve nostra pellegrinazione, e; raccogliendo le vele, ridurci in porto, o almeno ritornar colà onde da prima salpammo. »

Fermasi qui il Giovane, per riavere un poco lo spirito, con animo di seguitar più oltre: ma tutti noi avvisammo che egli volesse far fine al suo discorso. Onde, più lesto di tutti, quel giovanetto fu primo a manifestare il desiderio che era comune di tutti noi; e con un atteggiamento di volto grazioso, dov'era dipinto e il dispiacere di vedersi ingannato della

* Una distribuzione del regno animale condotta in alcuna parte secondo le dottrine sopra esposte è stata tentata in Alemagna dall'Oken. V. *Annales des sciences naturelles, seconde serie, tom. XIV. Paris, 1849.* Si fa quest'avvertenza, perchè non si è potuto nominare l'Oken nel testo, come sempre si è stato solito fare nel riferire opinioni di altri; essendo la morte degl'interlocutori del Dialogo avvenuta prima della pubblicazione dell'opera citata.

sua aspettazione, e un certo impaziente ardor d'imparare, così prese a dire tra supplichevole e dolente: Deh! e perchè ci volete voi far carestia delle vostre parole, quando ce ne avete acceso maggior brama? Perdonatemi se mi ardisco di ricordarvelo: voi ci avete promesso di parlarci dell'arbitrio. Ed io anche vorrei...non so propriamente dir ciò che vorrei: io, insomma, ho udito troppe cose e belle; ma e' non mi par di potermele ricordar tutte, come desidero. Di tante cose che mi avete insegnato, io bramo di saperne una sola, che me le faccia rammentar tutte: ovvero, che me ne diciate una la quale tutte le comprenda. Insomma io vi prego che mi facciate grazia di spianarmi un poco il discorso di quella unità, di che vi richiese ieri il vostro ospite. Allora io seguitai: Questo bisogno di raggiugnere in tutte le cose l'unità; il quale manifestasi anche in un giovanile intelletto; a me sembra, o amico, argomento certissimo, che essa non dico già si conosca o sempre si possa conoscere, ma che sia sempre e da per tutto. Ancor io dunque ricordovi la promessa e rinnovo le mie istanze. Alle quali parole rispose il Giovane: Il porto dove io volea ritrarmi è appunto l'unità, che voi andate cercando, e che tenteremo insieme di ritrovare. Ma, perciocchè la fatica di affermare questo desiato lido, se potremo, è non picciola nè breve, io ho bisogno che mi concediate anche adesso un poco di ristoro. Il quale io prenderò abbastanza, finchè voi vi andrete alquanto diportando per queste apriche campagne, o lungo la curva e taciturna costa dell'Adriatico. Forse quel raccogliersi che fa la natura al tramonto del sole, e quel suo spogliarsi di varietà al sopravvenir delle tenebre, sarà opportuno a farci nella sera contemplar l'immagine sua tutta intera; ovvero ne ispirerà l'intelligenza di quella idea unica che tutta la contiene.

LEOP. Bene sta: ma vo' ancor io ristorarmi alquanto del lungo ascoltare, sebbene non increscioso. Pur che si cessi la noja, si patisce tre quarti manco de'travagli della vita. E, oltre le ore che io passo conversando con voi, dopo ne va assai più

tempo, per ripensare alle cose udite , sopra le quali fo da me mille ghiribizzi. Parrà strano ; ma , secondo io penso , così giace tutta l'importanza e l'utilità del sapere. Addio, dunque : tornerò volentieri un'altra volta per udire la conclusione del ragionamento.

III.

Appressandoci a conchiudere quest'inno, che cantiamo al Creatore nel contemplare le sue fatture, tanto più viva diviene in me la coscienza delle poche mie forze, quanto mi si rappresenta maggiore l'altezza del subbietto. Onde, se mai altra volta, ora massimamente ci bisogna di levar le mani e il cuore supplichevoli al cielo, per impetrar che da noi si dicano cose le quali non dispiacciano a colui che è verità. E chi può parlar degnamente dell'arbitrio? della più eccelsa tra le creature di Dio? Si è detto da noi, che l'anima signoreggia. Ma dove stendesi la signoria di lei? Sopra un pugno di materia, cui ella aduna nel sentimento. Si è detto ancora che l'anima è signora di sè, perchè si muove di per sè medesima, e non è necessitata di fuori all'operare. Ma, non uscendo ella di sè, come potrà disporre di sè stessa? Ponete ben mente a questa ragione, chè la è di gran peso, e l'argomento relevantissimo. L'anima, dunque, si muove per virtù intrinseca; ma non moverebbesi senza esteriore eccitazione: e ciò mostra che, quantunque spontanea, nondimeno ella è cieca e serva della necessità. Laonde, o che si consideri l'estensione del potere, o che la vera essenza del comandare, noi, o amici, non abbiamo ancor trovato il signore della natura, nè l'individuo perfetto a cui non manchi un proprio principio di azione. Or la natura priva di una qualsivoglia signoria, non sarebbe una. ma sì scompigliata moltitudine di cose; e, spoglia dell'ornamento di un

perfetto individuo, non porgerebbe ritratta in sè medesima, l'immagine più esquisita che sia possibile dell'unitotalità creatrice. Le quali due condizioni non poter mancare all'opera divina fu provato ieri; e l'intelletto ci sforza a così pensare. Poichè dunque insino a qui non ci siamo imbattuti in niuna delle due, diremo che non a torto l'umanità, di chi è privilegio imporre i nomi alle cose, riserbò a sè il titolo dell'*arbitrio*, con cui significasse il suo imperio sopra la natura, e il grado di *persona* col quale manifestasse l'individualità perfetta, negata ad ogni altra creatura fuori che a sè.

A mantenere cotai grado e ad esercitare la maggioranza che si è detto, mi consentirete facilmente esser ciò necessario: che l'umanità debba potere in qualche maniera trarsi fuori della natura, e, poichè essa è parte della natura, riguardar anco sè come straniera a sè medesima. Ma fuori di quello che nasce, cioè della natura, non ci ha se non quello che è eterno, Iddio. L'umanità adunque, per esser quello che ella è, deve ritrovarsi nel Creatore per un modo diverso e più eccellente che non vi stanno tutte le altre inferiori creature. Si appartenga a te, o Zingarelli, che ti sei tanto profondato in queste investigazioni, di ragionar più esquisitamente dell'intimo consorzio dell'umanità con Dio: dal qual consorzio nasce in lei la fantasia, la volontà e l'intelligenza. A me basti di avvertire, come la scienza dell'universo si accorda con la metafisica in mostrare la necessità di cotesta dottrina; e come entrambe ne insegnano che l'uomo, come animale, senta sè solo, ma non trovi la natura, anzi nè conosca sè medesimo, se non in Dio. Chi dicesse altrimenti, colui mostrerebbe di non aver mai meditato acutamente sopra l'essenza del conoscere e del sentire, nè distinto accuratamente l'una cosa dall'altra. Ma, dovendo in breve ritornare a questo medesimo argomento, lasciamolo per ora dall'un de' lati, fermandoci a considerare una conseguenza di maggior momento che si contiene in esso. Questa è, che la forza umana, diversa anche in ciò dalle

altre forze naturali, campata in Dio, da Dio riceve, insieme col conoscimento e con il volere, la mossa all'operare. Onde, essendo Dio infinito, non potrà essere in niuna guisa terminato nè limitato il principio dell'azione umana, posto che essa non può neppure trovar veri confini nelle più umili efficienze, di cui è signora. L'arbitrio dunque è necessariamente *libero*, per effetto dell'ordine intrinseco dell'universo. La qual pruova, che chiamerei cosmologica, della libertà dell'arbitrio, non so se a voi par giusta, come pare a me: ma certo ella meriterebbe di essere ben ponderata, e aggiuhta alle altre moltissime che tutti conoscono.

Non solamente adunque l'università delle cose create non è una disordinata moltitudine, avendo nell'arbitrio il suo signore, ma tiene eziandio una impareggiabile dignità dall'esser quello libero, perchè mosso da ciò che non ha confini. Seguiterebbe ora che vedessimo più distintamente, in che consista questa signoria dell'uomo sopra la natura, e come egli la eserciti. Ma non credete voi necessario di ben comprendere, prima di ogui altra cosa, le condizioni e l'ampiezza di questo regno? Sforziamoci adunque di abbracciare innanzi tratto, quasi con un solo sguardo, tutta insieme la natura. Ne' due ragionamenti passati noi ci siamo ingegnati di studiarne le singole parti: nè, così facendo, abbiamo avuto altro scopo se non di apparecchiarci all'impresa che ora tentiamo. Ma che sappiamo noi dell'universa natura? o quale sarà un primo vero conosciuto, al quale tenendoci come al capo di una gomena, possiamo commetterci sicuramente al mare? Questo è indubitato, che la natura non è, ma nasce. Se nasce, ella ha una cagione distinta e diversa da sè, e non pure una cagione del suo essere, ma dell'essere così o così. Ciò vuol dire che nel Creatore ci ha un'idea della natura, ossia un altro universo, di cui questo, onde noi siam parte, è copia e ritratto. Che infinita sia la perfezione dell'universo ideale, è inutile a dirlo; non potendo pensarsi altrimenti di cosa che è divina, anzi

ch'è Dio stesso. E con la medesima ragione si argomenta eziandio l'unitotalità, come tu la pomineresti, o Zingarelli, di esso ideale universo. Ma quest'ultima dote, cioè l'unitotalità, non può conservarsi nella copia, come quella che è necessariamente limitata. Or, se al ritratto manca l'immagine di alcuna proprietà dell'esemplare, e' non è più compiuto ritratto. Dall'altra parte è assurdo il pensare che sia nella copia qualche cosa, come sono i limiti, la quale non si trovi regolata, per un qualsivoglia modo, nell'idea. Dunque nell'universo ideale ci è alcun che di rispondente a' limiti senza scapito (intendiamoci) dell'unitotalità: nel reale, tra' limiti, ci è l'immagine dell'unitotalità.

Il primo e universal confuso del creato voi sapete ch'è il distinguersi la sostanza dall'atto. L'unica idea dunque ed infinita dell'universo distinguesi in idea di sostanze e di atti: le quali idee saranno perciò infinite di perfezione, ma non di ampiezza. Come questa distinzione di idee abbia luogo nell'infinità semplicissima divina, non vi arriva saetta d'arco d'ingegno umano; nè si conviene di pur volere farne investigazione. Le idee delle sostanze diconsi propriamente *specie*, e quelle degli atti *generi*: come dall'altra parte le copie di queste idee chiamansi *individui* ed *elementi*. Le quali voci di specie e di genere, quantunque per lo più sieno frantesi e malamente adoperate, pur, chi consideri sottilmente, ritengono ancora parte del loro natio significato. Onde, applicandosi alle creature, dicesi *speciosa* quella che meglio ritrae in sè l'idea del suo essere; e *specificare* è l'andar riconoscendo in esse le varie idee cui rappresentino. Così pure chiamasi *generoso* l'operare efficace di che che sia; e per *generazione* s'intende il gittarsi nel conio medesimo più individui simili. Nè vi paja strana questa similitudine del conio: perchè veramente le divine idee dell'universo sono come puuzoni, dove si fondono le creature, ma punzoni tali che producono, non che la forma, eziandio la materia: di che diremo più distintamente appresso.

Parrà ad alcuno di voi , che, avendovi io promesso di menarvi sopra un luogo eminentissimo , donde con un solo girar d'occhi si scoprisse tutta quanta la natura , ora nondimeno io vi guidi per sentieri coperti e oscuri , di cui neppur si vegga dov' e' vadano a riuscire. Questo io nol nego : ma i' non so altra via che conduca sulla cima di quel monte , ove io desidero di guidarvi. Intanto abbiate cura di guardar diligentemente e misurare tutti i vostri passi , e sofferite per un altro poco la fatica di questo fastidioso viaggio. Il considerare l'entità delle idee specifiche e generiche, è materia e fine proprio della metafisica : onde non è qui luogo di ragionarne. Ma in esse idee può il nostro intelletto , tralasciando ogni altra considerazione , fermarsi a meditare solamente que' cotali confini dell' entità, i quali come e' sieno non sappiamo, ma sappiamo che ci sono. Questo meditare i confini delle idee è l'ufficio delle scienze matematiche : le quali perciò stanno di mezzo tra la scienza delle cose assolute e la notizia delle cose che nascono. E di ciò procede, che le matematiche hanno la certezza e la luce intrinseca della metafisica , perchè si maneggiano intorno alle idee , ed insieme godono della chiarezza e facilità delle cognizioni de' fatti : perchè delle idee pigliano la parte più proporzionata alla nostra finita intelligenza, cioè i limiti, trascurando quel fulgore intimo e più vivo , che più facilmente abbarbaglia l'occhio impotente de' mortali. Or, come la metafisica ha generi e specie , così la matematica ha i suoi generi, che sono i *numeri*, e le sue specie , che sono le *figure*. La qual distinzione parte la scienza in due grandi rami , l'*aritmetica* , e la *geometria*. E perciocchè i numeri e le figure , quantunque sieno cose diverse l'una dall'altra , nondimeno convengono tra loro in ciò , che entrambi sono limiti; séguita che l'*aritmetica* e la *geometria* si raccolgono entrambe sotto una scienza più alta , ch'è l'*algebra*, la quale considera in generale la *finità*, ossia la *quantità*, ch'è quel medesimo. Ma, a voler bene intendere la na-

tura delle matematiche, ci è d' uopo di ripigliare il discorso alquanto più da alto.

Le idee, come cosa divina, in sè sono dotate d' unitotalità, anzi sono unitotalità: ma per cadere nel nostro intelletto bisogna che neghino in certa guisa sè stesse, rappresentandosi o come esemplari di sostanze o come di azioni, cioè come specie o generi. In qual modo segua questa negazione, abbiamo testè detto che nè si comprende, nè puossi pur tentare di comprenderlo. Or, quando ci si rappresentano nella prima guisa, cioè come specie, esse entrano nel nostro intelletto in quanto si spogliano di totalità, ritenendo tuttavia una certa unità, la quale dicesi *continuità*. In questo caso il confine da noi veduto nell' idea è *figura*. Ma, quando l' idea penetra nella nostra mente come priva di unità, cioè *discreta*, lasciando nondimeno intendere la totalità, allora il suo confine chiamasi *numero*. Tu, o Zingarelli, diresti che il numero è totalità, e la figura, unità; ma, che non potendo nè l'uno nè l' altra capire per sè nella nostra mente finita, vi capono pel limite che hanno. Ma unità perfetta e vera non è quella che non sia pure totalità, come il vero tutto non può essere se egli non sia uno: sicchè ciò che nella nostra mente è figura e numero, in Dio non è tale, o è di una maniera inescogitabile. Questo è indubitato, ma è cosa certa eziandio, e discende rigorosamente da tutto il nostro discorso, che, sebbene il numero e la figura sieno confini, nondimeno sotto di entrambi sta quasi celata l'infinità ossia l'unitutto, nell' uno per quella certa totalità che si è detto, e nell' altra per la continuità. E da ciò nasce che delle serie non si può raggiugner mai l'ultimo termine; e, se altri suppone che si possa, colui annulla l'essenza e delle figure e de' numeri. Or la considerazione di questa infinità occulta, genera un' altra branca delle scienze matematiche, la quale chiamano *calcolo*. E veramente, quando trattasi di misurar non un limite particolare, ma uno sommo e supremo, c' ti bisogna necessariamente di pigliar

l'unitutto per termine con cui ragguagliarlo: al modo medesimo che tu, o Zingarelli, per conoscere il confine uuiversale del creato, cioè il tempo e lo spazio, paragoni esso creato con l'unitutto. Così, ove in matematica ti occorra di commisurare due figure di natura diversa, com'è il caso d'un cerchio con un poligono iscritto, e del raggio dell'uno con la perpendicolare dell'altro; e non ti giova neppure di restringerti a considerare le leggi della finità in generale. Onde ti è forza di ascendere a quella certa unitotalità, che si nasconde sotto il cerchio e sotto il poligono; la quale è in entrambi la medesima. Siffatta medesimezza io chiamo limite supremo, e da' mattematici è detta *infinità*.

Questa che ho detto parmi che sia la ragione e l'uso dell'infinito mattematico: *la cui metafisica*, come disse il d'Alembert, giudice autorevole in queste materie, è *più importante e più difficile*, che non sieno le stesse regole del calcolo sublime della matematica. La quale perciò ha quasi tre gradi che la distinguono, l'uno più nobile dell'altro. Il grado più basso è tenuto dall'aritmetica e dalla geometria, l'una delle quali considera le relazioni più semplici che intervengono tra' finiti discreti, e l'altra le relazioni de' finiti continui, ma le più semplici. Nell'uu caso e nell'altro quelle relazioni noi le chiameremo ragioni. Ma, quando i termini sono più complessi, e non si cerca di sapere singolarmente questo e quel più o meno, questo e quell'uguale o disuguale, ma sì le proporzioni di più ragioni insieme; allora non bisogna, anzi è d'impaccio, il guardare alla special natura del confine. Onde l'intelletto ristrignesi a considerar le attinenze e le leggi della finità o quantità in sè medesima, non particolareggiata: le quali leggi si applicano poi sì alle figure e sì a' numeri. In questo consiste l'algebra, la quale perciò tiene il secondo grado. Ma, per quanto nobile e alto sia l'operare del nostro intelletto ne' computi di algebra, egli è certo che non sempre ce ne possiamo valere, o non sempre basta. Ciò interviene quando,

come si è detto, a voler misurare un confine ultimo e supremo, non si trova, nè certo si dee poter trovare altro confine, con cui poter quello ragguagliare. Qui il nostro intelletto spiega le sue ali a un volo ardito, e, trascendendo ogni confine, si affisa nell' unitutto, in quel modo che può e che di sopra è stato dichiarato, cioè contemplandolo o come tutto non uno, o come uno non tutto. Questo andare si fa *differenziando*, secondo che dicono i matematici: laddove il moto contrario, di partire dall'unitutto per tornare al finito, fassi *integrando*: e in queste due parti sta il calcolo, ultimo e più sublime grado della matematica, onor dell'ingegno, e pruova di sua maravigliosa potenza. La quale però non è mai tanta, che possa del tutto superare ogni limite. E veramente, per quanto egli spicchi alto il volo, voi avete veduto che sempre egli intoppa in quel confine di sostanza e di azione, di genere e di specie. Se non che da questa medesima sua debolezza trae materia di lode, e sostegno al suo valore, e regola del suo operare, essendo che tutte le leggi del metodo e tutti i procedimenti matematici sono originati da quelle due relazioni, e in quelle risolvonsi. Così, o che si assommi o che sottraggasi, o che si moltiplichi o che si divida, o che cerchi la potenza o la radice, o altre operazioni ch' e' si facciano, sempre è un andare dal diviso all' uno e dalle parti al tutto, ovvero un discendere dal tutto e dall' uno a' termini opposti, come facilmente può ciascuno scorgere da sè medesimo.

Ripensando entro di voi alle cose dette, di leggieri vi accorgerete del nuovo fondamento che noi diamo alle matematiche, e del particolar modo onde stabiliamo la metafisica di questa scienza. I più antichi avvertirono che le verità matematiche hanno una certezza e un metodo tutto loro proprio; ma non andarono più oltre. I moderni, secondo la filosofia volgare, pongono che i rapporti delle quantità sieno concetti astratti da' corpi. Concediamolo: ma come poi difenderanno la necessità e l' universalità delle leggi matematiche? Ol-

tre a ciò, che cosa è quell' infinito, usato già da Archimede, ma da' moderni acquistato propriamente alla scienza? Consentiamo anche, ciò che non può essere, che questo concetto siasi cavato per astrazione dal finito: dunque, io dirò, esso è una finzione. Ma dov'è più, dunque, la verità necessaria delle vostre conclusioni? Diremo forse col Newton, seguito in ciò dall'Eulero, che l'infinito è nulla? E perchè usarlo? Ovvero penseremo col Leibniz, che l'infinito sia il nulla in quanto alla considerazione matematica? Ma quale sarà, dunque, la ragione del calcolo? L'andar cercando l'infinità matematica per entro alla natura, come fece Giovanni Bernoulli, e più recentemente il Poisson, mi pare un grossolano, non che falso, concetto. Onde il sommo Lagrangia, il quale come filosofo non superò il secolo, fu nondimeno più logico di tutti, provandosi di condurre il suo calcolo senza l'infinito: perciocchè, secondo le dottrine filosofiche professate a' suoi dì, l'infinito matematico è assurdo, e Giandomenico Romagnosi, gran propugnatore di quelle, lo dimostrò invittamente. Ma, per buona ventura della civiltà universale, il Lagrangia e i suoi pari si contraddissero, e nella pratica non si spaventarono dell' infinito. A volerlo cansare, e' si cade in quelle puerili fantasie, che tormentarono già me fanciullo, e che credo tormentino tutti i fanciulli di mente alquanto svegliata, quando e' si mettono a pensare che cosa sta di là dal mondo, o che cosa sarà dopo che il mondo sarà finito. Forse anche a voi è incontrato il medesimo; e, se vi ponete mente, troverete che insino a quando il ragionamento non vi supplì l' infinito, la vostra immaginativa sempre collocava come limite del mondo l' indefinito, ch'è una contraffazione dell' infinito. Non parlo della pruova fatta recentemente da altri, d' introdurre inopportuna le dottrine del Kant in matematica, e di mostrar che l' infinito sia una fattura della ragione, che non muta il valor reale delle cose. Costui, volendo schivar la contraddizione, si contraddisse due volte, e aggiunse alla contraddizione l' errore, e rovi-

nava, se fosse stato in poter suo, tutto questo edificio mattematico, ch'è pure l'opera più bella e più magnifica dell'età nostra. Nè creature della ragione; nè astrazioni fatte dalle proprietà de' corpi sono le relazioni mattematiche, ma confini che il nostro intelletto scorge nelle eterne idee: onde esse stanno, ancora che i corpi si mutino; sarebbero pure, se corpo alcuno non fosse; e, come leggi universali, reggono non solo le forze corporee, ma quelle altresì che sono semplici affatto e spirituali.

Se io mi sono alquanto trattenuto intorno alle mattematiche, non vi paia per questo che io mi sia dilungato dall'argomento. E di vero, se la natura viene esemplata sopra le idee; se la mattematica mira, a così dire, il lembo estremo di quelle; voi vedete che le leggi mattematiche sono come le forme dove Iddio, scultore sommo e primo, fonde l'universo creato. Ora, stando così la cosa, udite una singolar conclusione che io ne traggo. Quante sono le guise distinte de' rapporti contemplati da mattematici, tante deono essere le diverse maniere di creature onde risulta l'universo. Ciò, sembrami, è indubitato, ove non si neghi che tutto è conformato secondo le divine idee. Or di tre modi sono, come si è dimostrato, i rapporti mattematici: o ragioni di eguaglianza e disuguaglianza, di tutto e di parte, di uno e di molti, prese singolarmente e partitamente; o proporzioni generali, in cui adunasi e concentra sotto unica espressione qualsivoglia numero e grandezza particolare; ovvero finalmente relazioni di confini verso ciò ch'è infinito. Notatelo bene: o limiti misurati da altri limiti; o limite misurato verso sè stesso; o limite misurato con l'un tutto. Fuori di questi tre, non è nè può esserci altro modo. E se di quante maniere sono i confini, di tante è necessità che sieno le cose finite, tre guise di creature compongono l'universo, e tre sono le forze naturali. La prima è quella le cui parti si limitano scambievolmente; nell'altra la moltitudine si concentra nell'uno; e l'ultima è potenza di

conversare con l'infinito. Or, vi domando, conoscete voi queste tre forze così determinate? Non sono elle forse la materiale, l'organatrice e lo spirito? Intendo la difficoltà che volete farmi; ma, di grazia, udite.

Tutto ciò che non è Iddio, non può superar mai quei due termini universali che sono lo spazio e il tempo, nè cancellar mai in sè la dualità dell'essere e dell'operare. Questo io non ricordo a te, o Zingarelli, da cui io l'ho appreso, ma a questi due nostri amici. Or, se ciò è vero, come sembra, sarà pur vero il dire che ciascuna di quelle tre forze si gemina, talchè non tre nature compongono l'universo, ma tre coppie di nature, e ogni coppia sia così ordinata, che nell'un termine abbia più della passione e del servile e nell'altro più dell'azione e del signoreggiante. Per questa cagione la materia si parte in forza concentriva ed espansiva, la potenza organatrice in vita ed anima, e lo spirito in due ordini, de' quali il più umile è l'umanità o l'arbitrio, e il più nobile... e il più nobile che diremo noi ch'è sia? Certo è sarà qualche spirito più eccelso, qualche potenza più alta, qualche natura più attuosa, qualche intelligenza più pura, qualche creatura più simile a Dio che non siamo noi, qualche genio che vegli sopra di noi, e, se egli è amico a noi e fedele a Dio, soavemente regoli e indirizzi a Dio l'arbitrio. Questo, se io non vo errato, parmi che ci venga manifestato dal naturale discorso dell'intelletto, e quasi insinuato da una profonda e compiuta meditazione dell'universal natura, come si può dimostrare eziandio per le dottrine cosmologiche de' più grandi tra gli antichi filosofi. Ma una più distinta notizia di queste sublimi potenze nè il semplice ragionamento ce la può porgere, nè la contemplazione della natura; e quel più che di loro sappiamo, o elle medesime ce lo parlano misteriosamente dentro dall'animo, o ce lo rivela soprannaturalmente la parola infallibile di chi creòle. Onde noi, non dovendo uscir de' termini della natura, nè spaziarci oltre quello che il senso e la ragione ci dice di lei, non

proponemmo da principio come ultimo segno delle nostre investigazioni gli angeli; nè quindi innanzi ne parleremo, contenti al cenno brevissimo che ora se n'è fatto.

A questa avvertenza, che parevami necessaria, debbo aggiungerne un'altra, per cansare ogni equivoco e chiarir meglio il mio pensiero intorno alla connessione ch'è tra i confini matematici delle idee e il numero e la natura delle forze create. Imperocchè non penso io già che tutte le creature si misurino col braccio e con le seste, o possano esser computate per due via due, come si fa delle forze materiali. Tutte sono finite, e i termini ideali di tutte porgono il triplice subbietto alle matematiche; ma queste non servono a noi se non come uno strumento atto a misurare i corpi e ciò che a' corpi in qualche maniera si appartiene. E veramente, le matematiche vanno considerate in due modi: o come le sono nella scienza umana, o come nel creatore ed in sè medesime. Nel primo de' due modi elle sono simbolo più tosto delle creature e immagini de' confini ideali: ma, risguardate verso sè medesime, sono veramente le pretelle e le madri, come leggiadramente dicono gli scultori, dove si gittano e prendono forma tutte le cose. Continuando la qual metafora, io direi che la natura sia la madre universale, e insieme il genere e la specie massima del creato, ma che si risolva in cinque minori forme e quasi punzoni, cioè in cinque minori generi e specie, che partoriscono e reggano le cinque efficienze naturali. Se non che i quattro generi e specie più basse, per le ragioni dichiarate altrove, comprendono sotto di sè alcuni altri generi e specie leggermente variate, entro di cui si stampano individui varianti l'uno dall'altro, ancorchè appartengano ad una medesima specie delle cinque principali. Dalla qual cosa nasce il bisogno di torcere alquanto il significato alle voci di genere e di specie, quando le si applicano a distinguere gli animali e le inferiori creature. E noi medesimi abbiamo dovuto seguitar l'uso volgare, insino a che l'ordine stesso della

nostra trattazione non ci ha condotto a questo punto, dove abbiamo potuto esporre con precisione il nostro pensiero. Onde vogliamo che quanto fin qui è stato da noi detto men che propriamente intorno a questo particolare, tutto s'intenda e sia emendato secondo il tenore della dottrina or dichiarata. Rimosso così ogni pericolo di sinistra interpretazione dalle mie parole, possiamo procedere oltre sicuramente.

Voi forse non vi sareste aspettati di dover riuscire con un altro e più saldo discorso a quel numero e ordine medesimo delle naturali efficienze, a cui pervenimmo già, guidati dall'induzione, con la disamina del concetto logico di un compiuto individuo; il che noi facemmo, e così dovete voi intendere tutti i due ragionamenti passati, per disporre in una certa maniera le fila a questo lavoro che testè andiamo tessendo. Or non vi pare necessario, che dalle medesime forme matematiche o ideali, che dir vogliate, derivi, come l'essere, così pure la particolar maniera di azione delle forze naturali? Sì certo, se egli è vero, com'è verissimo, che l'operare si fonda nell'essere, e l'uno consente con l'altro. Tre dunque saranno le operazioni ben distinte, onde risulta il moto e l'azione universale; e ciascuna delle tre si partirà in due, poco l'una dall'altra dissimili. Ma a noi basterà di conoscere le due estreme, da cui si argomenterà la mezzana, come quella che tiene a un tempo dell'una e dell'altra. Or che i due moti estremi dell'universo sieno diversi tra loro, non bisognano prove a dimostrarlo; essendo ciò un effetto necessario della stessa natura delle cose, l'una delle quali è conforme, quanto può creatura, all'infinito, l'altra disforme da l'infinito, quanto può essere cosa creata da lui. Entrambe, e gli è vero, sono mosse dal Creatore; ma l'una come la cosa più simile a lui, l'altra come la cosa più da lui dissimile. Perciò l'universo è un interno conflitto di forze, e una pugna incessante dello spirito contro la materia, e della materia contro lo spirito. I termini mezzani entrano eziandio in questo com-

battimento, obbedendo più all' uno che all' altro estremo, secondo che ne sono più o manco lontani. Da che nasce una lotta particolare del ponderabile con l'etere, dell'etere col ponderabile e con la vita, della vita con l'etere e con l'anima, e così a mano a mano. E in questa lotta sta la ragione dell' espansione e della concentrazione, della luce e delle tenebre, della nutrizione e della generazione, della vita e della morte, del senso e dell' appetito, e di quante sono operazioni della natura. Le quali non seguono però a caso, ma secondo leggi certe e costanti; non potendo niuna forza superar quei confini che le sono assegnati, conformi agli eterni e ideali confini, simboleggiati dalle matematiche. Onde in quanti modi variar possono le ragioni e le proporzioni espresse o co' numeri o con le figure o con altri segni, tante sono le guise in cui le forze si possono accozzare tra loro. E come le combinazioni matematiche sempre risolvonsi in certe uguaglianze o pareggiamenti più o meno semplici o complessi, o che si assommi o che si divida, cioè o che si cerchi l' unità o che la totalità; così le combinazioni naturali, dalle chimiche fino alle organiche, risultano tutte finalmente in un' attinenza o di moltitudine verso l' uno, o di tutto verso le parti.

La natura dunque è combattimento, ma non iscompiglio. Anzi fra tanti e così diversi scontri e mescolamenti e centri di forze, l'occhio del perspicace contemplatore scuopre un accordo maraviglioso, pel concorrer che quelle fanno tutte verso una meta medesima, ma ciascuna, secondo suo essere, per un diverso sentiero. La meta comune è di assigliarsi, quanto è possibile, alla loro prima cagione, e rendere vieppiù nitida e chiara quell'immagine di lei, cui ciascuna ritiene in sè. Così il ponderabile col suo ristriggersi tende all' unità; l'etere, col dilatarsi, alla totalità; la vita e l'anima, con modi diversi, procedono al segno medesimo. Al quale accostandosi tutte incessantemente, vengono ciascuna acquistando sempre maggior perfezione e progredendo innanzi il più che possono. Il che

si vede intervenire non solo dell'intero di ciascuna forza, ma anche delle parti, senza eccettuarne neppur quelle dove più sembra invariabile il periodo e costanti i ritorni in loro stessi. E si sa dagli astronomi, che l'asse della terra è sottoposto ad alcun mutamento, che nuove stelle si vanno generando, che altre fannosi più lucenti e più belle, che varia il periodo di novembre delle stelle cadenti, che la cometa d'Halley e l'altra di Biela si fanno più veloci, o almeno ritornano a noi più presto, e che persino il nostro sole con tutto il suo corteggio viaggia verso la costellazione di Ercole. I quali fatti, ed altri che tralascio, dimostra no chiaramente che la natura, accostandosi al suo fine, procede sempre verso il meglio, sebbene facendo circuiti e dando la volta indietro. Ma, perciocchè ella si compone di parti alcune più e alcune meno perfette, e' ne séguita che il progresso delle parti meno perfette, che sono le forze servili, consiste per appunto nell'andar sempre più assimigliandosi alla signorile, cioè nel porgersi viemmeno ripugnante all'azione di lei; laddove il progresso delle forze maggiori sta nel rendere sempre più docile a sè quella che le sta di sotto: con che tutte e ciascuna vengono ad appressarsi alla meta universale. Che poi il regolar le nature sottoposte e l'obbedire alle più nobili sia l'ufficio e l'azione propria di tutte le membra di questa macchina mondiale, risulta evidentemente da tutto il nostro discorso, e fu sentenza di quanti guardarónla con occhio di filosofo. Onde il nostro poeta cantò nel Paradiso:

Questi organi del mondo così vanno,
Come tu vedi omai, di sfera in sfera,
Che di sù prendono e di sotto fanno.

Stando così le cose, parrebbe a prima giunta che non dovesse aver luogo quell'azzuffarsi scambievole delle forze e quella guerra incessante della natura, che poco innanzi abbiamo de-

scritto, ovvero ch' e' non dovesse almeno esser della maniera che si è detto. E veramente, la mischia non nascerebbe già da opposizione e contrarietà di moti, ma più presto da disparità di forza nel correre a un punto medesimo; sicchè, se ella fosse pugna, avrebbe più della gara che dello scontrarsi di fronte. Certo gara sarebbe, o almeno dovrebbe essere; ma tre cagioni concorrono a convertirla in una vera e continua e affannosa battaglia. La prima è un certo, per così chiamarlo, attrito violento, causato dall' impeto con cui la forza superiore s' impinge la sua soggetta, e dall' inerzia che questa a quella oppone. L' altra è un abbattimento e urto delle forze tra loro, il quale nasce da correr ciascuna per modi e vie diverse alla medesima meta. Ultima e potentissima cagione di contrasto è, che laddove spetterebbe all' efficienza signoreggiante il dar le mosse, nondimeno l' eccitazione comincia sempre dalla servile: il che quanto debba impedire e turbare e confondere l' azione di entrambe, voi vel potete pensare. Or tutte queste cose fanno sì che tra le forze sia anche una certa contenzione: la quale diventa massima e gagliardissima, se tu consideri i moti e i rivolgimenti delle due anella estreme del mondo, cioè la materia e lo spirito.

Se vi rammenta, o amici, l' ordine della creazione descritto da Moisè, e argomentato dalla geologia, del quale ieri le tue dubitazioni, o Paolo, ci costrinsero a parlare, voi vi potrete notare come il divino lavoro esordì dalla materia e montò di mano in mano alle più nobili fatture. E similmente, giuntosi all' uomo, sopra il corpo già prima temperato fu poi spirato il divin soffio. Dalla qual cosa si ritrae che lo spirito è nato a comandar la materia, e che i cerchi dell' uno sono contrarii a quelli dell' altra. Onde apparisce chiaramente una gran verità, insegnataci pure in altri modi, cioè che Iddio assegnò all' uomo in questo pellegrinaggio, come aringo di prova e campo da meritare, l' opera di vincere e assoggettar la materia. E certo la civiltà, universalmente considerata, ossia

il viaggio che fa lo spirito pel mondo , non dee consistere in altro se non nell' andar per gradi vincendo l'inerzia e soggiogando la resistenza delle forze materiali. Se non che l' opera dello spirito, come di cosa finita, può regolare sì, ma mutare del tutto l'azione della materia, non mai; a ciò richiedendosi che quella mano onnipotente la quale mosse il tutto dall'estremità inferiore, quella medesima, capovolgendolo, il muova dall' estremità opposta sì che l' azione spirituale sia e la più potente e la prima. Quest' opera perciò è soprannaturale ed è una ricreazione; in somma è quella palingenesi e universal risurrezione che ci viene assicurata dalle divine promesse. Talchè in questo differisce la creazione dalla risurrezione, che in quella il moto universale cominciò dal corpo e in questa comincerà dallo spirito. Ma dal turbamento del tuo volto io leggo anche ora, o Paolo, la tua coscienza turbata. Sappi dunque che io non presumo già di comprendere o di spiegare la risurrezione. Avendo già detto ch' ella è un fatto sopra la natura, parmi di avere con questo ben dichiarato, essere io persuaso che, se di essa può niente sapersi, non può sapersi altrimenti che per via sopra la natura, cioè per la rivelazione. Nondimeno, senza osare d' intenderne il modo intrinseco e distintamente, si può, col semplice discorso della ragione, dal considerar la natura quale ora è, cavare un certo concetto vago e indistinto di ciò che sarà. Onde noi immaginiamo che nella risurrezione l' uomo diverrà simile all' angelo, la vita e l'animalità farannosi impassibili come spirito; l' etere soavemente serpeggiando molcirà il senso e la vita, e la stessa materia ponderabile, ora così cieca e inerte, si trasmuterà tutta in perpetuo sereno di mobilissima e dolcissima luce. Ma ciò che diffonderà da per tutto una beatitudine ineffabile, ciò che ecciterà in ogni cosa una suprema bellezza, sarà questo. Rendendosi ciascuna sfera mondiale più simile a quella che le sta sopra, e lo spirito più simile a Dio; quella immagine della divinità che ora è coperta e oscurata, diverrà lim-

pida e lucente in tutte le cose, sicchè tutte riveleranno Iddio, e tutte canteranno con soave concento le lodi di Dio, e Iddio splenderà da per tutto, e tutto sarà pieno di Dio.

Con queste immagini e con questi concetti noi ci sforziamo nel presente esilio di pregustare alcuna stilla delle future sorti dell'universo. Ora però che tutti gli uomini mondiali son volti per un contrario cammino, è nostro debito di fare ogni sforzo ad avviarli per quel sentiero dove un giorno dovranno entrare; cercando di rivolgere la materia a tenore del movimento spirituale, e non lasciandoci da quella trasportare. Questa fu in principio la missione dell'uomo; onde a lui il mondo fu sempre una dolce fatica o almeno un certo esercizio. Ma ora tutto ne dice, anche la semplice natura, che un qualche antico disordine intervenne ad aggravare la nostra condizione, e convertì l'esercitazione in travaglio. Venendoci dalla rivelazione la notizia distinta e il rimedio di quel fallo, non accade a noi di parlarne. Certa cosa è però che ora il mondo è tutto un vasto dolore: perocchè o lo spirito signoreggia, ed e' dura un'aspra fatica; o e' lasciassi vincere, e quantunque ciò sia facile, nondimeno pur patisce violenza, perchè è contro sua natura. Onde giova talvolta prender lena alla corsa e confortarci alla pugna con alzare gli occhi dal dolore presente al magnifico spettacolo dell'avvenire. Ivi contemplando, e ci si rivela la nostra dignità, e ci si mostra il calle che dobbiamo seguire. De' quali due beui, anzi tesori, non volendo la Provvidenza privarci neppure nella miseria e nell'oscurità di questo pellegrinaggio, ci fa il dono inestimabile di scoprire al nostro spirito l'eterna idea dell'universo, e di mostrarne riflessa nell'uomo una fedele immagine.

Pervenuti col nostro discorso a questo punto, bisogna fermarsi un poco, e rivolgersi indietro a rimirare il cammino tenuto e il principio onde si mosse. Ma a voi non sarà per avventura uscito di mente, che noi entrammo in questa investigazione per conoscer le condizioni e l'ampiezza del regno di

cui l'uomo nasce signore. Per questo facendoci dall'idea dell'universo, di là scendemmo a considerare l'intera natura, fermandoci tra via alle matematiche, cioè a quei limiti ideali che sono come grado per discendere dall'idea al fatto, o per montare dall'uno all'altra. Or bisognerà egli forse che io vi rammenti ciò che da prima dimostrammo, esser l'arbitrio campato nell'idea divina, in quella vivere, in quella intendere e liberamente volere? Se, dunque, nell'idea divina si raccoglie eminentemente tutta la natura, voi avete ritrovato quello che si ricercava, cioè in che modo l'arbitrio è signore dell'universo. E con questo io vengo altresì ad aver risposto alla prima tua domanda, o ZINGARELLI, e ad avere abbracciato il subbietto, e insieme raggiunto lo scopo di tutto il ragionamento. Imperciocchè dalle cose dette risulta, che *l'unità vera della natura consiste nella divina idea di essa, ossia in quella natura ideale ch'è architettata nella mente del sovrano artefice, dove ogni moltitudine è unità perfetta*. Sicchè, essendo l'arbitrio ammeso a contemplare quella idea, nè però cessando di esser parte della natura creata, può dirsi, in questo sentimento, che la natura è una. La quale unità occulta quasi nello spirito, riverbera in certa guisa esteriormente, manifestandosi anche all'occhio sotto la forma di consenso e di accordo tra le varie sfere del mondo. Onde, se dall'eminenza ideale in cui ci siamo collocati, volgiamo giù gli occhi alla sottoposta pianura, tutto l'essere creato ci parrà simile a un solo e vasto mare, le cui onde seco stesse cozzino e si rompano. Guardatelo con l'immaginativa. Cominciano i flutti della creazione ad andarsi stringendo dalle sponde verso il mezzo, al quale urtando vengono respinti indietro, sicchè congiugnendosi due moti opposti risultino in un terzo moto; il quale poi, facendosi centro, prende un'altra forma, accordatrice di tutti i tre moti antecedenti. Sorge qui un movimento così celere che la vista non può seguirlo, col quale riducesi tutto il mare nel suo mezzo, e spargesi il mezzo per tutto il mare, e nondimeno in tanta atti-

vità appare più simiglianza di quiete che di moto. In questa maniera noi possiamo figurarci l'universo, quasi fosse una sola forza, la quale piegandosi e ripiegandosi internamente, apparisca prima ponderabile, poi etere, poi vita, appresso anima, e finalmente spirito o arbitrio. Ma questa è fantasia, che può bene farci concepire il nesso delle cinque forze, ma non tener le veci della ragione: la quale ne insegna, che dove ci ha direzione diversa, ivi ci è distinzione di forze, e che quella loro apparente unità non è altro se non un fioco riflesso dell'unità vera del mondo ideale. La quale unità, albergando, per così dire, nello spirito umano, non può poi non imprimere a tutto l'uomo un particolar vestigio di sè stessa spiccato e chiarissimo. Per la qual cosa addiviene che nell'uomo si raccolga più propriamente e concentrisi l'universo: di che gli fu dato il nome di picciol mondo. Or questo picciol mondo rimane a noi di studiare per compier la notizia dell'intero. Il che non ci sarà malagevole a fare, trattandosi di andar raccogliendo alcune conseguenze da' principii premessi, e quasi di smontar piacevolmente da quell'erta, alla quale con tanto stento siamo iti ascendendo.

La prima cosa che nel picciol mondo ci si offerisce, a considerare, è il nodo intimo il quale si stringe tra l'arbitrio e le potenze inferiori, sì fattamente che l'uno e le altre risultino in un solo e perfettissimo individuo, chiamato uomo. Se non che questo non è un semplice nodo che legghi insieme cose diverse, ma tale che attrae e quasi assorbe nell'arbitrio le forze minori e rende le facoltà di esso, sì che vi stieno come accidenti in loro soggetto, e come proprietà diverse di una cosa medesima. E qui giace la ragione vera e ultima de' traslati che si fanno dalla materia allo spirito e per contrario, dove è riposta tanta parte delle bellezze della poesia e d'ogni scrittura. Ma non giova l'uscire in digressioni, quando la materia propria dell'argomento sovrabbonda. Per questo che abbiamo detto della relazione in cui si trovano le forze inferiori verso lo spi-

rito, si vede che nell'uomo, in tanta molteplicità di potenze e di atti, il principio dell'operare è unico, e questo risiede nell'arbitrio. Il quale essendo libero e signore di tutta la natura, fa che il composto, il quale in lui s'incentra, sia, non che individuo, anche *persona*, voce che significa per appunto un individuo sovrano, e che però non può applicarsi nelle più basse sfere del mondo. Onde si argomenta pure che la ragion della personalità umana consiste propriamente nello spirito, ossia nell'arbitrio; talchè essa personalità non cesserebbe se lo spirito fosse come che sia segregato dalle forze suddette, le quali fanno verso di lui l'ufficio di strumenti, sebbene gli sieno congiunte nel modo che si è detto.

L'umanità dunque sarebbe cancellata dall'arbitrio, se tu il supponessi scompagnato dalle altre efficienze naturali, ma non la personalità. Ed è ragione: conciossiachè grande è l'onore di persona, e quasi titolo della cittadinanza celeste dello spirito, nè però può in lui derivarsi da cosa manco eccellente di lui. Certamente l'arbitrio è libero, perchè è mosso dall'unitutto, come si è dimostrato, e perchè, vivendo in Dio e conoscendo Iddio, può eleggere non solo tra questa e quella creatura, ma eziandio tra il creatore e le creature. Or non è questa libertà che innalza lo spirito alla dignità di persona? La persona dunque è individuo, ma dotato di una eccellenza e di una maestà sovrana. Da che procede eziandio che l'uomo, in quanto individuo, si moltiplica non altrimenti che tutti gli altri individui, cioè intervenendo la creazione come vera causa, e le creature come strumenti; ma, in quanto è sovrano, non potendo essere se non unico, la sua moltiplicazione non può mai risultare in più che in un genere e in una specie sola. Sopra la qual cosa non sarei tornato ora, avendola già provata con diversa ragione un'altra volta, se non mi paresse necessario di por bene in sodo questa nobiltà di persona e questa indipendenza dello spirito dalle forze soggette. Imperocchè con questa verità si collega un'altra, capitalissima quanto pensar si possa, consolando

tissima tra quante la religione e la filosofia ne insegnano, e sopra ogni credere fruttuosa all' umana famiglia. Io parlo della immortalità dello spirito, la quale, per tacere di tutti gli altri argomenti, o è inconcussa, o è falso tutto ciò che si è ragionato della personalità dell' arbitrio, della sua conversazione nella mente divina, e del suo principato sopra l'universo.

Questa creatura dunque così privilegiata e così eccelsa, com'è l' arbitrio, destinata a reggere l'universa natura, si ammoglia in un modo speciale a una parte soltanto di essa natura, ma a una parte tale, che con il suo magistero e con l'essere composta delle quattro forze inferiori rappresenta acconciamente l' intero. Questa parte è il corpo umano, compagoo di esilio allo spirito, come sarà del riposo, simulacro dell'universo cui quello deve domare, e tutt'insieme strumento al domarlo. E, da prima, che il corpo adempia verso lo spirito le parti di strumento alla signoria di lui, tel dice anche l'occhio, a solo mirarne la struttura del tutto e delle parti. Ecco che il corpo intero è figura di un alto e bene architettato soglio, dove l'invisibile signore alberga. I piedi sono i cocchi su quali egli scorre e visita il suo impero. Con le mani egli soggioga e trasforma quanto a lui piace, costringe a servirci bestie di robustezza sterminata e di spaventevole ferocia, converte boschi e deserti in colti fruttiferi, spiana i monti, calca lo sdegnoso dorso dell' oceanò, fabbrica le città e le cigne di mura e di baluardi, congegna la bussola nautica, rizza il Panteon e il tempio del Vaticano, dipigne la Trasfigurazione, scolpisce l'Apollo di Belvedere e il Moisé. L'uso ammirabile degli orecchi e della voce dà ad un uomo solo la potenza di quanti sono simili a lui, diffonde per la distesa dello spazio e del tempo l'efficacia di un sol punto e di un solo istante, menoma la potenza devastatrice della morte, genera la musica, detta l'Iliade e la Scienza Nuova, ordina e regola tutto ciò che non è infinito. E, per tacere delle altre membra, che diremo degli occhi? Io dirò una cosa che tutti possono avere osservata, ma nondimeno oltragrande

e oltramirabile. Udite. Per gli occhi tutta questa macchina universale, questo mondo così vasto e quasi immenso, concentrasi in un sol punto ed entra in noi. Così il KEPLERO, il GALILEI, l'HERSCHOEL, il PIAZZI poterono, come noi faremmo di una melerancia che avessimo in mano, parlare di globi distanti da noi quanto anche la fantasia smarrirebbesi a immaginare, e grandi così che la nostra terra in paragone è assai meno di un granellino di sabbia. E gli occhi non solamente sono uscio per cui introduciamo in noi l'universo, ma loggia eziandio dalla quale lo spirito affacciandosi prospetta il suo regno, detta le sue leggi, fa udire i suoi decreti. È misterioso e inesplicabile, ma indubitato questo potere degli occhi, per cui lo spirito esce, a così dire, fuori di sé e conquista le forze più indocili e ribelli. Lascio che per gli occhi le anime si toccano scambievolmente e s'intendono; onde quando e' si afflano i tuoi occhi negli occhi altrui, par che penetrino nel profondo suo cuore e ne traggan fuori i più gelosi segreti. Lascio che in lor muto linguaggio sono talvolta più efficaci che non l'eloquenza di qualsivoglia oratore. Lascio la potenza di uno sguardo tremendo che ti atterra, o di uno dolcissimo che t'inebria di diletto. Questo è certo, che negli occhi si abbattono e scontrano insieme il picciolo e il gran mondo, e si confondono e mischiano così, che entrambi diventino una sola cosa, e quasi un corpo unico e un organo proprio allò spirito di ciascun uomo.

Se gli occhi sono, come avete udito, lo strumento più potente dell'arbitrio, e il seggio dov'egli più rivela della sua virtù; non vi parrà strano un mio particolar modo di considerare il corpo umano in quanto alla sua exterior forma. Delle parti interne non accade ragionare, chè se n'è già toccato altrove quanto bastava. Voi, dunque, sapete che alla bellezza di qualsivoglia cosa e' si richiede una certa forma così variata e così accordata, per via di proporzioni, ad unità, che ne scappi fuori qualche lampo di un'idea e quasi di un'anima nascosavi dentro. Ora essendo, secondo che si è detto, il cor-

po umano come un ritratto in miniatura del mondo , io noto che la medesima ragione di bellezza riluce nell'uno e nell'altro. Certo questo universo che ci si rivolge intorno è tutto un vasto e magnifico tempio ove manifestasi la gloria del Creatore. La terra e l'oceano ne fanno il pavimento , come le grandi catene de' monti pajono colonne a sostenere la volta, figurata nel firmamento. Ma quello che accorda e porge aspetto di unità a tutto l'edificio è il sole, quasi occhio di Dio, che, aprendo il velo azzurro de' cieli, guarda e protegge di colà le sue fatture. Questo è parlar poetico, direte voi. Sia: ma e' cuopre un concetto verissimo, e niuno vorrà negare che il sole sia il simbolo più acconcio e più nobile sotto cui gli uomini possano figurarsi Iddio. E da ciò procede che egli propriamente generi l'unità, la proporzione e la bellezza del mondo. Or il medesimo avviene del corpo umano, tempio più picciolo, ma più ammirabile, ove dagli occhi par che lo spirito, contemplatore dell'idea divina, fiammeggiando la sua virtù, dia l'unità e il decoro a tutte le membra. E certo a me sembra che tanto abbia di bellezza il corpo dell'uomo, quanto egli con la forma e l'attitudine e l'accordo delle membra più riveli della virtù dello spirito , e più idoneo si mostri a' servigi di quello: come per contrario fa bruttezza l'esser troppo rilevati e grossi gli organi deputati alle operazioni vegetative o alle più basse tra le animalesche. Onde io noto che l'angolo facciale di Camper , col quale si misura il volume del celabro, segno non raro della vivacità e della potenza dell'intelletto, si riscontra in parte con quel triangolo in cui i dipintori sogliono risolvere la bellezza del profilo. E perciò i greci artisti, così esquisiti nel pigliare le forme belle , solevano esagerare alquanto l'angolo del viso, provvedendo insieme alla grazia e alla maestà de' loro Iddii o de' loro eroi con quel segnale di mente più alta e capace. So bene che molte volte la regola fallisce , trovandosi grande intelletto in corpo deforme, o in ben proporzionato corpo picciolo ingegno. Ma ciò rafforza la nostra congettura; essendochè la

contrarietà che si scuopre in tali casi tra l'apparenza e la cosa significata, mostra che naturalmente dovrebbero gir del pari. Stia però come si voglia il fatto di questi angoli e di questi profili; è indubitato che gli occhi, come più chiaro specchio dell'invisibile potere dello spirito, sono il centro dove convergono le membra, e che eccita la formosità del tutto e di ciascuna parte. La quale sarà secondo sè ben formata, se ha proporzione con gli occhi. Non parlo del rimanente corpo, ch'è come un posamento al capo, trono dell'arbitrio. Guardare ad una ad una le parti del viso, se elle non pajono tutte essere fatte in servizio, in ajuto, a difesa, ovvero a compimento degli occhi, i quali fanno perciò verso la figura dell'uomo quello ufficio medesimo che il sole verso il nostro sistema, e non a torto sono da poeti così spesso chiamati col nome di quell'astro e alle stelle paragonati. E veramente la fronte si può dir che somigli alla volta del cielo, come le labbra col sorriso par che imitino la serenità delle più basse regioni dell'atmosfera; e le guance e le altre membra con que' loro dolci gonfiamenti, e con quei loro colori più o meno accesi, ritraggono in certa guisa i raggi diffusi del sole e il loro vario cadere e rimbalzare sopra le superficie de' corpi sottostanti. Dalle quali tutte cose io non vo' conchiudere altro, se non questo: che anco esteriormente il picciol mondo si rassomiglia col grande, e che così in quello come in questo la natura inferiore apparisce destinata a obbedire e servire una potenza più nobile. Dico che apparisce, perchè la bellezza, secondo che noi l'abbiamo considerata, è una parola vivente di Dio, con la quale egli ci esorta a subordinar le cose basse e terrene alla signoria delle più alte ed eccelse. Or che si dirà a vedere che molti abusano di questo dono della beltà corporea ad oscurare ed ingiuriar lo spirito?

Tutte le cose testè discorse dimostrano, come nella persona umana l'arbitrio si disposa con le quattro efficienze più umili; le quali noi, seguitando il comun favellare più spedito, chiamiamo con un sol nome *corpo*. Il corpo dunque e lo spirito,

con tutto ciò ch'è diventato nell'uomo compagni così intimi, non per questo dismettono ciascuno la sua propria natura. Onde avviene che quel conflitto universale dello spirito con la materia, a cui riducesi la vita del mondo, si rinnova entro ciascuno di noi, e forse più aspro, come in più ristretto campo. In sul principio che la mente s'imbatte nel corpo, tanta è l'opposizione de' cerchi e de' rivolgimenti dell'uno e dell'altra, che ne sorge una confusione e un intrigo da non potersi nè pensare nè ridire. Perciò la mente, quantunque nel ricever l'essere si trovi immersa in un oceano di luce intellettuale, nondimeno, sbalordita e quasi assordata dagl'incomposti moti del suo compagno, rimanesi per alquanto tempo oscurata e inconsapevole di sè e di ogni altra cosa. Questa è la prima fanciullezza, e la causa dell'ignoranza di quell'età. Ma la mente va a mano a mano riavendosi di quella confusione, e cominciando ad esercitare il suo principato, modera gli aggiramenti del corpo, aggiustandoli a' suoi proprii. Così ella, distinguendo e ordinando a poco a poco, finalmente consegue col possesso di sè medesima anche la signoria delle cose inferiori; e allora merita veramente il nome di arbitrio. Ciò avviene in su' confini della fanciullezza e dell'adolescenza: momento solenne, da cui spesso dipendono le sorti dell'uomo duraute la vita, e anche di là dalla vita. Imperocchè come in quel punto l'arbitrio sorge, e indi appresso va sempre più ingagliardendo, così invigorisce pure il rigoglio animale, che poi rimette naturalmente al terminare dell'adolescenza. Onde tutto quello spazio della vita che s'interpone tra il bamboleggiare e la maturità, segna l'ora appunto in cui più ferve la mischia, e più fiera e cruda arde la pugna tra il corpo e lo spirito. Combattono dall'una parte tutte le forze più basse concentrate nell'anima e divenute animalesche; l'inerzia per la materia ponderabile, l'impeto per l'etere, i bisogni della nutrizione per la vita, e finalmente i sensi medesimi e gli appetiti tendenti a dispiegarsi illimitatamente ed empire di sè ogni cosa. Tutti questi combattenti si chia-

mano passioni rispetto allo spirito, che patisce da loro, e tutti sono volti a perpetuare ed accrescere in lui quello stato di oscurità e disordine ch'è proprio de' bambini. Guai allo spirito se non istà saldo contro tanti nemici! Trasportato da loro, egli sarà simile a un uomo travolto da un torrente contra cui non possa notare: e un così fatto stato, simile a un sogno o ad una ebrietà durevole, si chiama furore e follia, e talvolta è causato pure da cattiva condizione del corpo: ma in tal caso è sventura, non colpa. Guai ancora se lo spirito viene a patti con le passioni, ovvero collegasi con loro, e loro aggiugne il peso della sua tremenda potenza! Ogni passione congiurata con l'arbitrio e avvalorata da lui diventerà una belva spaventevole di forza e di ferocia; e l'uomo sarà un mostro accozzato di cento animali di natura contraria, che scambievolmente si divorino. Guai finalmente alle umane generazioni, se quell'arbitrio che rendetesi animalesco era stato dal Creatore privilegiato di rara eccellenza, e destinato ad arrecare al mondo qualche insigne beneficio!

L'ignoranza, la follia, la malvagità uccidono, come intendete, lo spirito: perocchè, sebbene e' non lo annullino, certo e' distruggono l'azione e il movimento proprio di lui. Or non è questa una morte? L'eccesso contrario ha luogo quando lo spirito, o sdegnato dell'ingombro terreno, o inorgogliuto di sua maggioranza, troppo tirannicamente affatica il suo povero compagno. La foga onde quegli talvolta corre al suo termine, e l'impeto e la celerità de'suoi rivolgimenti, tirandosi dietro i cerchi delle minori potenze, naturalmente più pigri, li rompe e dissolve innanzi tempo. Ciò interviene di certi animi gentili e generosi, dediti alle alte speculazioni dell'intelletto, o a voli troppo arditi di fantasia, o all'esercizio delle virtù più difficili: i quali volando, come farfalle, assai impazientemente alla luce, onde sono innamorati, vi bruciano ben tosto il loro velo mortale. Ma questo è danno dell'umana stirpe, a cui più avrebbero giovato, se più lungamente fossero

iti pellegrinando in mezzo a lei. Onde è da credere che non piacciono a Dio certi eccessivi sforzi di spirito e certe soverchie ingiurie al corpo, se non quando Iddio medesimo n'è il fine, e da lui parte o il comando o il consiglio. Ma lasciamo questo argomento a cui spetti il trattarne: a me bastava dar e un ricordo a uno di voi, a cui possa per avventura non essere inopportuno.

L'arbitrio dunque deve combattendo, soggiogare e guidare i cerchi inferiori senza ch'è li distrugga: secondo che facevano i Romani nostri antenati co' popoli nemici, de' quali debellavano i superbi, e risparmiavano coloro che si fossero sottomessi. E un così fatto temperamento, e quasi conciliazione di estremi, genera nel corpo la *sanità*, e nello spirito un abito buono, simile alla sanità, ma più eccelso, e comprensivo di molte bontà, il quale noi ora nomineremo *sapienza*. Dico che quest'abito è comprensivo, perchè, essendo tre le facoltà principali dell'arbitrio; il volere, l'intelletto e l'immaginativa, tre forme principali piglia esso abito. Ciascuna di esse consiste nell'esercitar debitamente e mantenere il suo grado a ognuna di quelle facoltà; e sono la *virtù*, la *scienza*, e l'*arte*. Anche la sanità non è un abito semplice (come non è semplice il corpo), e risulta dal concorso di più condizioni. Ma sia di ciò quello che si voglia, certa cosa è che sì la sapienza e sì la sanità sono per un certo modo in mano dell'arbitrio, avvegnachè quella quasi sempre e questa più raramente. Onde entrambe si possono come perdere, così acquistare, e all'acquistarle e mantenere sono ordinate due discipline distinte, l'*etica* e la *medicina*, pigliata nel più largo suo significato. Ci ha, come ho detto, distinzione tra queste due discipline, ma non vuol essere divorzio; chè come il filosofo morale deve intendersi delle forze suddite dell'arbitrio, così al medico non è lecito ignorare la prima e più gagliarda di tutte, e vera domatrice della natura. Conciossiachè, quantunque alcuna parte delle operazioni corporee si sottraggano in

qualche maniera alla signoria dello spirito, non si ha però da giudicare che ciò avvenga sempre e in tutto e interamente. Ma a volere intendere ciò che io dico, è necessario di considerar la cosa alquanto più riposatamente.

Credete voi che il corpo e l'uomo sia quello che noi sogliamo chiamare con questo nome? Noccluolo più tosto di un altro corpo sterminato credo io ch'è sia, quando io penso che questa invoglia organica, onde l'arbitrio si serve come di strumento a certe sue operazioni, essendo un concerto di forza espansiva e di concentriva, non può non istrignersi e dilatarsi per qualunque mutamento, anche picciolissimo, avvenga nelle due grandi sfere, la condensatrice e la dissolvitrice, le quali compongono l'universo materiale. Parrà forse la strana cosa a figurarsi per ciascuno di noi un corpaccio così grosso com'è questo universo: ma non temete che e' vi possa schiacciare col suo peso. La sanità, dunque, che risiede propriamente in un certo essere ed operare degli orgau, cioè nella vita e nell'anima, sta in mezzo a' due estremi della natura, cioè alla materia e allo spirito, e richiede un accordo e quasi una consonanza di entrambi. Con ciò intendo che la sanità è un abito buono della virtù organatrice, ma dipende per un lato dalla materia e per l'altro dall'arbitrio. Quando l'arbitrio, per alcuna delle ragioni dette di sopra, tormenta il corpo, e quando le condizioni del mondo materiale (sì del picciolo e sì del gran corpo) non sono propizie alla vita e all'anima, allora la forza organatrice è *inferma*. Nè invero la *malattia*, come la sanità, può avere altra sede vera se non quella forza; e chi altrove le va cercando, colui confonde la cagione con gli effetti. Onde acutamente si avvisò quel Morgagni, cominciatore di una profonda e nuova scuola medica, quando pose fondamento della sua dottrina la notomia, ben vedendo esser gli organi la propria sede de' morbi. Ora, essendo per noi gli organi un composto della forza espansiva e della concentriva, causato e determinato da una virtù semplice, cioè dall'organatrice,

voi vedete che a noi non è impossibile di conciliare le due contrarie scuole che di tanto rumore empierono, ed empiono tuttavia, il campo della medicina: l'una delle quali, capitata dal nostro insigne Gian Alfonso Borrelli, vuole render ragione di tutto con le sole forze materiali, e l'altra, seguendo lo Stahl, altro non iscorge da per tutto che anime e virtù incognite. Con questa medesima teorica puossi eziandio portare un giusto giudizio delle ridicole esagerazioni che oggi sono in tanta voga circa il magnetismo animale. Ma, ritornando a casa, se gli organi, avvegnachè composti di materia, sono nondimeno lavorati e mossi da due forze semplici, cioè dalla vita e dall'anima, e' ne séguita che la malattia, ossia l'alterazione degli organi, non può nascere nè dalla vita nè dall'anima. Se ciò avvenisse, queste due forze distruggerebbero sè stesse: il che inchiude contraddizione. Dunque la virtù organativa per sè medesima è operatrice di sanità: e come l'effetto morboso cade sempre in lei, così la prima cagione di esso bisogna che si trovi sempre fuori di lei, cioè nella materia o nell'arbitrio. E notate che io dico la prima cagione: perchè l'arbitrio, abusando della sua ingerenza signorile sopra le forze inferiori, può confondersi con la vita e con l'anima, e farle trasmodare, come accade negli eccessi di nutrimento e di senso. Nel qual caso la cagione prossima del morbo sta nella vita e nell'anima, ma l'ultima e vera nell'arbitrio. Due sono dunque le cagioni supreme delle infermità, come gli organi ne sono l'unica sede. Or questi organi, essendo un concerto, come si è detto, delle due forze materiali, sebbene operato da una forza semplice, egli è chiaro che la loro alterazione, ossia l'infermità, non può consistere in altro se non in un certo disquilibrio o disordine di quelle due forze. Onde due sono pure i modi primi, non altrimenti che de' mostri si disse, e due i tipi sommi, a così nominarli, di tutte le malattie, secondo che è rotto l'equilibrio e l'ordine organico dalla forza espansiva ovvero dalla concentriva. Veggano i medici, se con

questa considerazione si possa conciliare e ridurre a un giusto significato quelle dualità, che sotto nomi diversi ricompariscono in tutte le mediche dottrine, a cominciar dallo stretto e dal lasso del Themison e finire alle recenti del Broussai e del Tommasini. Ma, lasciando stare di ciò, voi ben sapete ch'è ufficio del medico di non pur conservare la sanità, ma, smarrita, ristorarla. Ora essa, come è operata propriamente dalla forza organatrice, così non può se non da quella medesima esser ristorata; e in questo modo va inteso il celebre dettato ipocratico della natura medicatrice. Sicchè l'opera del medico riducesi a torre gl'impedimenti che impacciano essa virtù organativa, cioè a combattere le cagioni de' morbi. Questo egli fa con la scienza de' rimedii, i quali deono essere, come intendete, di tante maniere di quante sono le cause morbose, cioè due. Con che non crediate che io punto restringa il campo di questa scienza, o stimi facil cosa il ritrovare un medico perfetto: il quale in verità sembrami così raro, o anche impossibile, come il perfetto filosofo. E veramente quale e quauto vasta dottrina non si richiede a saper solo adoperare la prima ragione di medele, cioè quelle che contrastano alle cause materiali delle malattie! Se tutto l'universo può per questo rispetto considerarsi come un nostro corpo, voi vedete che al medico non è permesso d'ignorar nessun ramo della oramai immensa famiglia delle naturali scienze. E, quasi ciò fosse poco, a lui bisogna anche sapere tutti i modi come si può operare sopra lo spirito degl'infermi: perciocchè, se l'arbitrio può ammalare il corpo, dee poterlo altresì risanare. Che l'arbitrio possa esser medela e causa d'infermità, ce ne ha mille esempi, nè ignoti: ma nondi meno questa parte della medicina dee nascere tuttavia, ed aspetta qualche pellegrino ingegno che la partorisca. E ciò basti del potere dello spirito sopra il corpo.

Più malagevole, più gelosa, più alta è l'impresa del filosofo morale, a cui se conviene intendersi delle forze inferiori, molto più è necessario conoscere addentro la natura dell'arbitrio, le

sue infermità e i modi di risanarlo. A che fare si richiede e forte intensità di volere e finissimo conoscimento, rispetto a quella certa profonda oscurità in cui si avvolge lo spirito, nata, per avventura, dalla cagione medesima a cui attinge la sua grandezza. Imperciocchè egli come da una parte si disposa con l'universa natura, di cui è signore, così dall'altra imparentasi col Creatore, mercè dell'idea divina dov'egli alberga. Sicchè pel possesso di quella idea egli non è pur centro ove *s'interna*,

Legato con amore in un volume
Ciò che per l'universo si squaderna,

ma anello eziandio che lega la natura col suo Creatore. Da ciò nasce l'unità di essa natura, come si è detto, e dall'unità l'armonia; la quale si genera in questo modo. Tutto l'essere creato viene dal tempo e dallo spazio distinto e compartito in sostanza e in atto, in azione e in passione, in generi e specie, in elementi e individui, in numeri e figure, in sensi e appetiti, in organi e funzioni, in espansione e concentrazione, quasi in corde varie di uno strumento medesimo. Lo spirito annullando entro di sé lo spazio e il tempo, o, per dir meglio, trasformandoli in concetto, armonizza tanta varietà, riducendola a una sua unità logica; la quale poi sforzasi, secondo l'aringo assegnatogli dal Creatore, d'imporgli, come può, alla natura esteriore con l'opera della civiltà. Questa logica riduzione è già un'armonia, ma non perfetta, perchè cosa umana, o più tosto eco oscura di un'altra dolcissima oltre ogni credere e del tutto celeste armonia, onde lo spirito è uditore. Questa è l'ineffabile unitotalità divina, che riflettesi in lui, come in uno specchio, e vi crea le tre facoltà nominate di sopra, l'intelletto, il volere e l'immaginativa. Or questa è l'essenza dell'arbitrio, questa la sua sovrana destinazione, di affissarsi come aquila al sole onde in lui si stampa quell'immagine, e renderla il più ch'ei possa spiccata e chiara e simile all'originale. Quanto più egli consegue di quella simiglianza, tanto più il diviso, il vario, il limitato, il discontinuo, il fluttuante, il discorde della natura vassi componendo a unità,

e però accordando ad armonia. La scienza, la virtù e l'arte non sono che un avviamento a quella unità e armonia suprema: la religione ne indirizza più sicuramente colà, e ce ne avvicina vieppiù: vi giugneremo nella beatitudine.

Ma io esco già dal tema, e quasi non mi accorgeva che il nostro discorso intorno alla natura è fornito. Il quale se io dovessi qui raccorlo succintamente in poche parole, vel dimostrerei quasi in una figura dipinto. Nè vorrei la figura di mio capo, ma torreine una già famosa, che si affa mirabilmente alla mia intenzione. Voi sapete quanto gli Etruschi furono studiosi della natura, e come tutta quasi la civiltà e la sapienza loro fondavasi nella contemplazione di quella. Onde non sarebbe per avventura cosa strana il pensare che essi abbiano avuto dell' universo un concetto non molto dissimigliante da quello che noi abbiamo esposto. Certo quelli che discorrono delle cose antiche lanciano sovente congettture assai più ardite. Ma io non presumo tanto; e bastami che un edificio etrusco, inteso universalmente per simbolo della natura, acconcisi a quello che io vo' dire, l'abbia o no pensata del modo medesimo l'architetto che lo rizzò, o più tosto il poeta che immaginollo. Esso è il sepolcro di Porsenna a Chiusi, condotto, secondo la descrizione lasciatane da Varrone appresso Plinio, in maniera di un laberinto, ove chi s' intriga senza un buon gomito di filo, non troverà mai via di riuscirne; come incontra a coloro i quali, studiando nella natura senza buona filosofia, nè mai la comprendono nè mai sanno uscirne. Sopra una base quadrata posavano cinque piramidi, quattro ai lati e una nel mezzo, la quale forse figura l'arbitrio, come le altre figurano le minori efficienze. La simmetria di questa prima parte dell'edificio, imita la prima e più imperfetta armonia ch'è nella natura creata, per la simiglianza e l'ordine delle parti. Ma sopra alle cinque piramidi era un sol cerchio di bronzo, e sopra il cerchio una cupola o cappello che volete chiamarlo, su cui s' impiantavano altre quattro piramidi. Or chi non ve-

de in questo rappresentata l'armonia da noi detta logica, figurandosi nel cerchio e nel cappello lo spirito che compone dentro di sè in un concetto la natura sottoposta, effigiata nelle quattro piramidi? E quasi a significare che nello spirito s' intende la connessione della natura e se ne ode l'armonia, dal cappello sopraddetto pendono alcune catene e dalle catene non so quante campanelle. Terminasi finalmente il gran mausoleo in cinque altre piramidi ritte sopra un sol palco, le quali vanno a perdersi con le cime negli spazii interminabili del firmamento. Con che viene convenevolmente espressa la natura, composta di cinque distinte forze, quale essa è nell' idea divina ed esemplare: idea ch' è fonte e causa delle due armonie inferiori, ed ella medesima armonia e unità perfettissima, cui il nostro intelletto mira, ma non comprende. »

Qui fece fine il Giovane al suo ragionamento, udito dagli altri e da me con tanto diletto, che, come vedi, quasi ne ho a mente anche le parole. E a te, Leopardi, che n' è paruto?

LEOP. Un poemetto.



ERRORI

CORREZIONI

Pag. 155	abbassare i licci	. . .	i lacci
159	Nè si esponga	. . .	opponga
164	i fori de' varii	. . .	i fiori
169	Fermasi qui	. . .	Fermossi
189	gli uomini mondiali	. .	gli organi . . .
200	il corpo e l' uomo	. . .	il corpo dell' uomo

TAVOLA DELLE MATERIE

IL ZINGARELLI

Onde sorga nella nostra mente l'idea dell'armonia, fac. 4 e 5. — Nell'universo dee trovarsi una certa immagine dell'armonia increata, 5 — L'armonia dell'arte, come quella della natura, imita l'armonia divina, 6 e 7 — Ragguaglio dell'armonia musicale con quella della natura, 7 — La questione dello spazio e del tempo entra in tutte le speculazioni, 6 — Lo spazio e il tempo inchiudono sempre una certa negazione, 8 — Con qual metodo debbe studiarsi la natura dello spazio e del tempo, ibid. — Iddio primo ente e primo atto: unitotalità divina: reale attinenza della creatura verso Dio, 8 e 9 — Che cosa è *forza*: della *sostanza* e dell'*esistenza*, dell'*azione* e della *causa*: qual è la negazione implicita nella idea di spazio e di tempo, 10 — Del limite: si determina il significato di sostanza e di azione: degli attributi divini, 11 e 12 — Definizione del tempo e dello spazio, 13 — De' filosofi scettici e sensuali e de' dommatici boriosi, 13 e 14 — Gerarchia dell'universo, gerarchia divina delle idee, gerarchia logica: progresso: principio d'individuazione: de' corpi e degli spiriti: semplicità degli elementi: convenienza di questa dottrina col dogma della resurrezione: distinzione dello spazio e del luogo: del moto, 14, 15 e 16 — Contro il panteismo: argomento per l'intuito naturale della creazione, 17 — Dottrina del Leibniz intorno al tempo e allo spazio, 18 — Del prima e del poi nel tempo: dell'innanzi e dell'appresso nello spazio: del principio e del fine, 19 — Parlasi più distintamente della sostanza e dell'azione, 20 e 21 — Nesso che hanno con la somma unità le dualità ontologiche, logiche e cosmologiche, 22 — Dello spazio e del tempo schietti, 23 — Unità relativa del creato, 24 — Sentenza di Niccolò di Cusa: simboli matematici dell'armonia universale, ib. e 25 — Detto insigne del Tartini intorno all'armonia musicale, ib. — Si-

militudine dell' universale armonia con l' armonia della musica, 26 e 27.

IL LEOPARDI

Dell' armonia perfetta, e dell' imperfetta, 31 — Dell' armonia delle sostanze e delle cause, 32 e 33 — Il vero non cade sotto il nostro arbitrio, non è fattura dell' uomo, è necessario, neppure Iddio può annullarlo, è Dio medesimo: confutazione di una sentenza del Leopardi, ib. 34 e 35 — L'uomo essendo una forza, argomenta qualche cosa inferiore a sè, e un ente superiore, ch' è Iddio, 36 — Realtà e intelligibilità del creato, ib. — Intelligenza dell' uomo, e natura di lei: distinzione della ragione dalla cagione: della facoltà: compimento della sentenza di Giambattista Vico, che il vero si converte con il fatto, 37 — Della contemplazione prima e necessaria, e della seconda e libera: della verità assoluta, dell' intelletto, de' giudizi di sostanza: della relazione, della ragione, de' giudizi di azione, e de' contingenti: de' concetti o idee, de' giudizi, del raziocinio, del metodo, della scienza: della parte divina e della parte umana di tutte le predette operazioni mentali, 38 e 39 — Armonia dialettica, sue ragioni; ella accorda le forze con l' unitutto; è simbolo di una armonia soprannaturale, 40 e 41 — Relazioni armoniche del mondo sensibile verso il mondo ideale, ib. — Accordo della mente finita con la ragione divina, ib. — Armonia intrinseca dello spirito e del pensiero, 42 — Sentenza di Pittagora, conservataci da Proclo, ib. — In quale sentimento Iddio si può dire il tutto delle creature senza cadere nel panteismo, 43 — Miseria del genere umano, 44 — Del caso e del fato: intelligenza e libertà dell' unitutto: libertà delle creature intelligenti, 45 — Del desiderio della beatitudine, ib. — Del bene: il bene è l' unitutto, 46 e 47 — La tendenza al bene presuppone per necessità metafisica la realtà di esso bene, ib. — Dell' unitutto in quanto è fine: dell' arbitrio: dell' istinto: della volontà: della legge: del dritto: del dovere e della obbligazione: diritti e doveri assoluti e relativi: dell' ordine, 48 e 49 — Della virtù: dell' armonia morale, 50 — La virtù è uno sforzo, e abbisogna, per essere intera, di un ajuto superiore: del godimento, e del merito: della beatitudine: della imputabilità, 51 — Della promulgazione del giudizio e della remunerazione: del male morale, ib. 52 — Delle armonie morali secondarie: delle scienze subordinate all' etica, ib. — Dell' eloquenza e de' suoi tre generi, 53 — In che senso dicevano gli antichi che l' oratore debb' essere uomo dabbene: perchè l' eloquenza fiorì presso

gli occidentali più che non fece nell'oriente, 54—Ragione armonica delle arti belle: sua materia: studii de' moderni in questa parte, 55— L'unitutto è tipo o causa esemplare, e così è bello: in che senso è bello il creato, 56—Dell'estro e dell'immaginativa, 57—Come l'estro e la fantasia apprendono l'unitutto: elementi del bello: dell'imitazione, 58—Del bello naturale e dell'artificiale: dottrina di Aristotele intorno all'imitazione della natura: interpretazione del Castelvetro: in che consiste la vera imitazione: dell'arte, 59 — Dell'idolo e della sua relazione verso l'idea: della specie de' Latini, ib. e 60— Dell'affetto e del patetico: distinzione delle arti belle, tolta dall'intima loro natura: dell'espressione artistica: de' tre generi della poesia, 61 e 62 — Dante, Omero, Shakespeare, e la poesia biblica, ib. — De' Veda e de' Purani: della poesia indiana recente, e della più antica: del Ramajana e del Malabarata, 63 e 64 — Del sublime: del sublime immaginativo e dell'affettuoso, ib. — Del brutto: una pruova di Michelangelo: un detto di Guido Reni, 65 — Non ci è tipi di cose brutte: del luogo che può avere il deforme nelle arti, 66 — Sunto di tutto il dialogo, ib. e 67.

IL GIOVENE

PARTI I.

Notizia del Giovane, 71 e 72 — Dell'Armonia naturale di Pittagora, 73 — La natura è una, sebbene i sensi ci dicano solo moltitudine, ib. e 74 — Progresso degli studii naturali, ib. — Alla natura manca l'unità perfetta: la natura è forza, e risolvesi in elementi semplici, 75 — Falsità della dottrina degli atomisti, 76 — Distribuzione e ordine della natura, ib. — Della materia, dell'impenetrabilità e dell'estensione, ib. — Degli individui, degli elementi e de' corpi, 77 — Condizioni richieste per un perfetto individuo, 78 e 79 — Numero, proprietà ed ordine delle forze naturali, 79 e 80 — Connessione delle forze tra loro, 81 — Diffinizione delle varie forze, 82 — Della forza meccanica, ovvero ponderabile: dottrina del Vico, 83 — Della triplice dimensione, 84 — Universalità della forza ponderabile, e sue manifestazioni varie: detto di Niccolò Copernico, ib. e 85 — Dell'etere, ovvero forza imponderabile: opinione del Gilberto: natura di questa forza, e suoi effetti: della sua dimensione: dello stato latente, del magnetismo, dell'elettricismo: contro l'ipotesi de' due fluidi contrarii, ib. e 86 — Teorica della capillarità del Laplace: del calorico e della luce, 87 — Concerto e contrasto delle due forze materiali: de' corpi liqui-

di, aeriformi e solidi: del moto de' corpi, 88 — Non si dà ragione del mondo materiale con la sola forza attrattiva, come parve al Newton: necessità e ufficio delle due forze, 89 — Delle scienze naturali miste: progressi che potrebbe fare la fisica celeste con l'ajuto della meccanica celeste, 90 — Della chimica: in che si differenziano i corpi semplici: compimento della dottrina del Berzelius: paragone del Volta col Galilei: del Lavoisier, 91 — Parte di vero che si conteneva nella teorica dello Stahl: della combustione, 92 — Della mineralogia: precisione che un giorno potrebbe acquistare questa scienza: ipotesi per render ragione della varia natura di tutti i corpi solidi: paragone dell'Haüy con Bernardo de Jussieu, da 92 a 95 — Del nostro globo: il concorso delle due forze materiali genera i suoi tre stati diversi, e le tre scienze corrispondenti, ib. e 96 — Geografia fisica: effetti del contrasto delle forze di basso in alto: congettura sul fondo del mare adriatico, ib. e 97 — Effetti del contrasto orizzontale: ragione del terminare in punta i continenti e le montagne: effetti del contrasto di sù in giù: connessione tra le correnti oceaniche e i movimenti celesti, veduta dal Colombo, ib. e 98 — Della geologia: questa scienza ha due parti distinte: si accomoda maravigliosamente al triplice contrasto delle due forze materiali: ipotesi del Fourier, ib. e 99 — Si propone una nuova classificazione delle rocce: si ricordano alcuni de' molti fatti che la sostengono, da 99 a 104 — Relazione della geologia verso la religione cattolica, ib. — La creazione del mondo seguita secondo l'ordine di dignità de' varii elementi che compongono l'idea di persona: il racconto mosaico e le scoperte de' fossili confermano questa dottrina, 105 e 106 — Ordine delle rocce e de' fossili organici, ib. e 107 — Consiglio divino nella creazione: de' giorni mosaici e delle età geologiche: delle remotissime nebulose: intensità delle forze in sul primo esser create, ib. e 108 — Della meteorologia: incertezza di questa scienza, e cause di questa incertezza: de' principali fenomeni meteorologici, 109 e 110 — Del magnetismo terrestre: congettura fondata sopra le recenti scoperte: *del cielo del fuoco* degli antichi filosofi, ib. e 111 — Modo di condurre a maturità la scienza meteorologica, ib. e 112 — Del disordine e del periodo: antagonismo delle forze: opinioni di alcuni moderni filosofi di Germania, ib. e 113.

PARTE II.

Difficoltà di trattar filosoficamente delle forze vitali e animali, 114 — Della vita: suo ufficio e signoria sopra le forze infe-

riori: del nutrimento, [115](#) — Semplicità del principio vitale: dell'organo e della funzione: dell'oscillazione organica e della cellula, [116](#) — Altra pruova della semplicità della vita, [117](#) — Falsità della dottrina zoologica del Lamarck, ib. — Definizione e descrizione del nutrimento; unità di origine e diversità de' tessuti organici; cagione di ciò; varietà delle funzioni: dell'eccitabilità vegetativa e dell'irritabilità animale, [118](#) — Della fecondazione, del concepimento, della nascita, de' varii stadij della vita, della morte, [119](#) e [120](#) — Della moltiplicazione della vita: come avvenga la morte: della generazione, del seme e del frutto, da [121](#) a [124](#) — De' mostri: cagione fisica e ragion filosofica de' mostri: modi de' mostri, e definizione dell'aborto, [125](#) e [126](#) — Immagine della vita presso il Petrarca, simile alla dottrina del Cuvier: definizione della forza vitale, ib. e [127](#) — Conciliazione delle due contrarie opinioni dell'evoluzione e dell'epigenesi intorno all'origine de' semi, [128](#) — Contro la dottrina della generazione spontanea, [129](#) — Della moltiplicazione della vita e della distinzione degl'individui: nuova ipotesi per ispiegare il fatto: simbolo mattematico della legge che presiede alla generazione: esempi tratti dal regno animale e dal vegetabile, da [129](#) a [134](#) — Figura ideale di una pianta: uffici ed organi vegetabili, da [134](#) a [136](#) — Definizione della specie: connessione necessaria tra le varie specie di una forza, e tra le varie forze, [137](#) — Ragione e fine di tale connessione: vero senso di un detto del Linneo, ib. e [138](#) — Principio di unità nelle piante: possibile perfezionamento della botanica: geografia botanica, ib. e [139](#) — Principii del metodo naturale di distribuire le piante: del Tournefort e del Linneo; di Andrea Cisaalpino e di Bernardo de Jussieu: dell'embrione delle piante: del nodo vitale: ipotesi per ispiegare un fatto importante di fisiologia vegetale: saggio di ordinamento botanico, da [140](#) a [144](#) — Il regno vegetabile ha ragione di strumento verso una più nobile creatura, ib. [145](#) e [146](#) — Del senso, dell'appetito, dell'animale, dell'anima, ib. e [147](#) — Individualità dell'animale, e semplicità dell'anima, ib. e [148](#) — Definizione della forza animale, ib. — Proprietà dell'anima: del senso e de' sentimenti; della spontaneità e degli appetiti: segno distintivo degli appetiti e de' sentimenti, [149](#) e [150](#) — Distinzione tra il senso interno e il senso esterno, tra gli appetiti e le passioni: del dolore e del piacere: altra pruova della semplicità dell'anima, [150](#) — Il bruto non desidera, nè ha un fine, ma solo un motivo; non ha propriamente immaginativa, e ciò che pare immaginazione, non è se non una certa proprietà unificatrice dell'anima: effetti di questa proprietà: l'anima contiene entro sè la vita e la materia, [151](#) e [152](#) — Si

spiegano alcune maravigliose operazioni animali, e più specialmente l'imitazione: pruova di fatto contro il panteismo, 153 e 154 — Paragone di una fabbrica di tessuti con la fabbrica di un corpo animale, 155 e 156 — Enumerazione delle operazioni animali: della digestione; della nutrizione, 156, 157 e 158 — Degli organi dove l'anima mostra il senso e la spontaneità; de' muscoli, delle ossa, de' nervi: del sonno e della veglia degli animali: difficoltà di una geografia vegetabile, 158 e 159 — Principio unificatore de' nervi; opinione della comune origine de' nervi e de' muscoli, 160 — Della voce: importanza dell'organo vocale: osservazione del Vinci: ragione perchè i filosofi naturali non hanno debitamente considerato quell'organo: sentenza di Platone: scambievolezza tra la voce e la semovenza, 161 e 162 — Del numero quinario de' sensi: ragione di ciò: ufficii di ciascun senso; loro accordo, 163 e 164 — Descrizione della forma generica del corpo animale, 165 e 166 — Abbozzo di una nuova distribuzione del regno animale: riscontro di tale distribuzione col sistema del Cuvier, 166 a 171.

PARTE III.

L'arbitrio e la personalità è propria dell'uomo, 173 — Distinzione del conoscere dal sentire: pruova cosmologica della libertà dell'arbitrio, ib. e 174 — Universo ideale, ib. e 175 — Delle specie, de' generi, degli individui, degli elementi: proprio significato de' vocaboli *specioso*, *specificare*, *generoso*, *generazione*, ib. — Natura delle scienze matematiche: de' numeri e delle figure: dell'aritmetica, della geometria, dell'algebra, 176 — Del calcolo integrale e del differenziale: metodo universale della matematica, 179 — Disamina delle varie opinioni intorno alla metafisica dell'infinito matematico, 180 — Relazione della matematica verso la cosmologia, 181 e 182 — Argomento cosmologico per l'esistenza degli angeli, ib. e 183 — Ordine e operazione necessaria delle naturali efficienze: pugna universale della natura, 184 e 185 — Ufficio e progresso delle varie forze, 186 — Zuffa dello spirito con la materia: la civiltà: la palingenesi è opera soprannaturale, 187 e 188 — Unità della natura, 189 e 190 — Unità dell'uomo: unità necessaria della specie umana: immortalità dello spirito, 191 e 192 — Il corpo umano è simulacro dell'universo, 193 — Eccellenza delle membra dell'uomo, ib. e 194 — Ragion di bellezza nel corpo umano e nella natura: bruttezza del volto: angolo facciale del Camper: ufficio degli occhi: moralità della bellezza, ib. 195 e 196 — Varii stati per cui passa lo spirito per effetto della sua con-

giunzione col corpo, ignoranza, follia, malizia, 197 e 198 — Ingiurie che lo spirito fa contro il corpo, ib. e 199 — Della sapienza: dell'etica e della medicina, ib. e 200 — Della malattia: scuola medica fondata dal Morgagni: conciliazione delle dottrine del Borrelli e dello Stahl; cause della malattia: modi delle malattie: modi delle guarigioni, 201 e 202 — Armonia della natura: sepolcro etrusco: conclusione, 203 e segg.

FIN E











